

SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU

FAKULTET ZA ODGOJNE I OBRAZOVNE ZNANOSTI

Dijana Juren

**UTJECAJ KINEZIOLOŠKIH AKTIVNOSTI TIJEKOM MIKROPAUZE NA
MOTIVIRANOST UČENIKA ZA NASTAVU**

DIPLOMSKI RAD

Osijek, 2017.

SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU

FAKULTET ZA ODGOJNE I OBRAZOVNE ZNANOSTI

Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni učiteljski studij

**UTJECAJ KINEZIOLOŠKIH AKTIVNOSTI TIJEKOM MIKROPAUZE NA
MOTIVIRANOST UČENIKA ZA NASTAVU**

DIPLOMSKI RAD

Predmet: Izvannastavne i izvanškolske sportske aktivnosti

Student: Dijana Juren

Mentor: doc.dr.sc. Zvonimir Tomac

Matični broj studenta: 2590

Modul: A modul, razvojni smjer

Osijek, lipanj 2017.

SAŽETAK

Cilj ovog diplomskog rada bio je utvrditi utjecaj kinezioloških aktivnosti tijekom redovnog nastavnog procesa na motiviranost učenika 4. razreda osnovne škole za nastavu. Kineziološka aktivnost se u redovnu nastavu može provoditi pod mikropauzama koje pripadaju izvannastavnim organizacijskim oblicima rada. Istraživanje je provedeno na uzorku od 40 učenika četvrtih razreda OŠ Eugena Kumičića u Slatini. Uzorak je podijeljen na dva subuzorka, na eksperimentalnu i kontrolnu skupinu. Eksperimentalni protokol se sastojao od svakodnevnog provođenja tjelesne aktivnosti s eksperimentalnom skupinom tijekom nastave u periodu od tri tjedna, dok je kontrolna skupina provodila redovan nastavni proces bez dodatne tjelesne aktivnosti. Rezultati su dobiveni na temelju upitnika o motivaciji učenika za nastavu kojeg su ispunile obje skupine u inicijalnom i finalnom provjeravanju, te dodatnog anketnog upitnika za eksperimentalnu skupinu gdje se željela dobiti povratna informacija o zainteresiranosti učenika za mikropauzu. Dobiveni su i kvalitativni pokazatelji na temelju istraživačkog dnevnika gdje su se bilježila zapažanja i reakcije učenika za svaku provedenu aktivnost. Rezultati istraživanja pokazuju da ne postoji statistički značajna razlika između eksperimentalne i kontrolne skupine ispitanika u motivaciji učenika za nastavu. Prema deskriptivnim parametrima, motivacija za nastavu izraženija je kod učenika koji odrađuju mikropauzu. Također, poboljšalo se ponašanje učenika, povećala se koncentracija, te je stvorena ugodna i poticajna atmosfera. Učenici pokazuju veliku zainteresiranost za svakodnevnim provođenjem mikropauza izvođenjem različitih kinezioloških aktivnosti, od kojih najviše preferiraju aktivnosti uz glazbu.

Ključne riječi: kineziološka aktivnost, mikropauza, 4. razredi, motivacija

SUMMARY

The purpose of this master's thesis was to determine the effect that physical activities during the regular teaching session have on the motivation for class of the 4th grade elementary school pupils. Physical activities can be integrated in the regular class by using microbreaks, which are an extracurricular form of work. Research was conducted on a sample of forty 4th grade pupils of Eugen Kumičić Elementary School in Slatina. The sample was divided into two subsamples - experimental group and control group. As a part of the experimental protocol, over a course of three weeks, an everyday physical activity was performed with the experimental group during the class, whereas the control group had a regular teaching session without the additional physical activity. The data was gathered through a questionnaire on pupil motivation for class which was filled out by both groups in the initial and in the final examination, and through an additional questionnaire for the experimental group where we attempted to determine if the pupils were interested in microbreaks. Qualitative data was also gathered on the basis of research journal in which pupils' observations and reactions on every conducted activity were recorded. Research results do not indicate a statistically significant difference in motivation for class between the experimental and the control group. According to the descriptive parameters, motivation for class was more pronounced with the pupils who were taking microbreaks. Furthermore, pupil behaviour and concentration improved, and pleasant and encouraging atmosphere was created. The students express great interest in taking daily microbreaks by performing different physical activities, and they prefer music activities.

Keywords: physical activity, microbreak, 4th grades, motivation

SADRŽAJ

1. UVOD	7
2. NASTAVA.....	8
2.1. Izvannastavne aktivnosti.....	8
2.1.1. Izvannastavne kineziološke aktivnosti kao dio nastave	9
3. MIKROPAUZE U RAZREDU	11
3.1. Uzroci pojave umora u razredu.....	12
3.2. Provođenje mikropauza tijekom nastave	13
3.3. Obrazovna, odgojna i kinantropološka smjernica rada.....	14
3.4. Aktivnosti koje je moguće provoditi	14
3.4.1. Programi kinezioloških aktivnosti tijekom mikropauze	15
4. MOTIVACIJA ZA NASTAVU	17
4.1. Lista potreba (motiva).....	18
4.2. Osnovne vrste motivacije	18
4.3. Intrinzična motivacija	19
4.3.1. Postupci za povećanje intrinzične motivacije	19
5. DOSADAŠNJA ISTRAŽIVANJA	21
6. METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA	24
6.1. Cilj rada	24
6.2. Hipoteze.....	24
6.3. Uzorak ispitanika.....	24
6.4. Metode prikupljanja podataka	24
6.4.1. Dnevnik provedenih aktivnosti	24
6.5. Mjerni instrumenti	39
6.6. Metode obrade podataka.....	39
7. REZULTATI.....	40
8. RASPRAVA.....	59
9. ZAKLJUČAK	61
LITERATURA.....	62
PRILOZI.....	65

1. UVOD

Današnji stil življenja nameće školskom sustavu zahtjev za uvođenjem suvremenih metoda poučavanja i učenja, koje će pridonijeti razvoju aktivnih i odgovornih pojedinaca, spremnih za promjene te motiviranih za cjeloživotno učenje. Prema Kyriacou (1994) da bi poučavanje bilo djelotvorno mora potaknuti i održati učenikovu pozornost za aktivnost učenja, te potaknuti i održati učenikovu motivaciju i želju da nešto nauči. Praćenjem učeničkih interesa potrebno je uvesti njemu primjerenije oblike poučavanja i učenja, koji će omogućiti aktivno i samostalno učenje u školi i izvan nje.

Učenici su tijekom svog boravka u školi većinom prisiljeni biti aktivni slušači na nastavi koju najčešće provedu dugotrajno sjedeći. Ovakav tijek nastavnog procesa dovodi do iscrpljenosti, nezainteresiranosti učenika za učenje, koje se posebice odražava na zdravlje i tjelesni razvoj učenika. Kako bi se stvorilo ugodno ozračje tijekom nastave te potaknulo učenike na aktivno sudjelovanje u nastavnom procesu, potrebno je uvoditi dinamične, raznolike i zanimljive aktivnosti koje bi zadovoljile biološke potrebe učenika za kretanjem te bi bili više motiviraniji za rad. Način na koji se može utjecati na zadovoljavanje učenikovih potreba i interesa, te na njihov tjelesni i psihički razvoj odnosi se na uvođenje svakodnevne tjelesne aktivnosti tijekom redovne nastave.

Tjelesnu aktivnost u nastavi moguće je provoditi pod mikropauzama koje pripadaju izvannastavnim organizacijskim oblicima rada. Uvođenjem kratkih pauza za vrijeme nastave može se utjecati na smanjenje umora i iscrpljenosti te na monotonost nastavnog procesa.

Cilj je diplomskog rada ispitati utjecaj kinezioloških aktivnosti tijekom mikropauze u periodu od tri tjedna tijekom redovnog nastavnog procesa na motiviranost učenika za nastavu. Nadalje, ovim radom ispitat će se zainteresiranost učenika za svakodnevnom provođenjem kinezioloških aktivnosti tijekom mikropauze, te preferenciju aktivnosti s obzirom na glazbu.

U teorijskom dijelu bit će govora o provođenju izvannastavnih aktivnosti, te o izvannastavnim kineziološkim aktivnostima koje je moguće provoditi u sklopu redovne nastave. Objasnit će se važnost uvođenja mikropauza tijekom nastavnog procesa, te će se iznijeti prijedlozi za njihovo provođenje.

2. NASTAVA

Prema nastavnom planu i programu (2006) neke od temeljnih odrednica odgojno-obrazovnog i nastavnog rada podrazumijevaju prilagođavanje nastavnih oblika, metoda i sredstava rada prema potrebama učenika koje će poticajno djelovati na razvoj učenikove osobnosti kako bi se osigurao njegov uspjeh. Nadalje, potrebno je stvoriti ugodno razredno i školsko ozračje koje će motivirati učenika za učenje.

Kako izvannastavne aktivnosti u osnovnoj školi podrazumijevaju uspješan poticaj za angažiranje učenika za rad, a učenici time pokazuju i veću motivaciju za učenjem, potrebno ih je svakodnevno uvrstiti u tijek nastavnog procesa.

2.1. Izvannastavne aktivnosti

Članak 35. Zakona o odgoju i obrazovanju u osnovnoj i srednjoj školi nalaže da se radi zadovoljavanja različitih potreba i interesa učenika organiziraju posebne izvannastavne aktivnosti koje se planiraju školskim kurikulumom i godišnjim planom i programom rada.

Izvannastavne aktivnosti su programi koji se organiziraju i provode u školi, a sve u svrhu zadovoljavanja potreba i interesa svakog učenika. Aktivnosti se organiziraju za sve zainteresirane učenike bez obzira na njihove sposobnosti. Planiraju ih i provode učitelji i nastavnici koji imaju slobodu kreiranja odgojno-obrazovnog rada u sklopu školskog kurikuluma i godišnjeg plana i programa škole. Uključivanje učenika u izvannastavne aktivnosti je samostalno, neobvezno i dobrovoljno. Aktivnosti mogu biti povezane s određenim nastavnim predmetom ili mogu biti međupredmetne (Caput-Jogunica i Barić, 2015).

Prema Nacionalnom okvirnom kurikulumu postoji nekoliko različitih odgojno-obrazovnih područja u sklopu kojih se mogu organizirati i provoditi izvannastavne aktivnosti, a to su: jezično – komunikacijsko, matematičko – prirodoslovno, društveno – humanističko, umjetničko, tjelesno i zdravstveno, tehničko – tehnologijsko područje te praktični rad i dizajniranje. Za svaku izvannastavnu aktivnost škola mora izraditi detaljan plan i program, način realizacije, vremenik, troškovnik, način financiranja i vrednovanja, te zatražiti pisanu suglasnost roditelja (Caput-Jogunica i Barić, 2015).

Učenicima treba omogućiti izvannastavne aktivnosti radi osjećaja slobode i zadovoljstva. Uključivanjem u izvannastavne aktivnosti učenici produbljuju znanje, zabavljaju se, druže,

razvijaju kompetencije, samopouzdanje i sigurnost u sebe, postaju odgovorniji te stvaraju radne navike. Sudjelujući u aktivnostima na zabavan način učenici stvaraju pozitivne emocije i osjećaj pripadnosti (Mlinarević i Brust Nemet, 2012).

Suvremeni način poučavanja podrazumijeva učenje kroz zabavu i igru. Učenici su po prirodi znatiželjni, te s veseljem rade sve ono što im je zanimljivo. Stoga je zadaća učitelja da u nastavni proces uključuje različite metode i strategije koje će učenika zainteresirati za nastavu. Učenici su motiviraniji za učenje, te na zanimljiv način usvajaju nove sadržaje na nastavi gdje učitelji primjenjuju različite vrste zabavnih igara, jer je igra sastavni dio dječjeg života (Fudurić, 2011).

2.1.1. Izvannastavne kineziološke aktivnosti kao dio nastave

Potreba za kretanjem je osnovna biotička potreba, stoga se dijete u potpunosti uključuje i sudjeluje u nekoj spontanoj igri. Prema Prskalu „rijetke su ljudske aktivnosti kojima se može utjecati na velik broj antropoloških obilježja kao što je to moguće različitim kineziološkim aktivnostima“ (Prskalo, 2007: 163).

Učenicima treba omogućiti da iskažu svoje potrebe za kretanjem kako bi tijekom obrazovanja stekli naviku tjelesnog vježbanja. Stoga je potrebno educirati učenike na postojanje mnogobrojnih oblika kinezioloških aktivnosti. Tjelesna neaktivnost jedan je od glavnih čimbenika zdravstvenih problema već od mlađe školske dobi. Povećanjem svakodnevne tjelesne razine doprinijelo bi sprječavanju sedentarnog načina života. Jedan od bezbroj načina na koje je to moguće spriječiti jest primjena interventnih programa, koji imaju za cilj povećati razinu svakodnevnog tjelesnog vježbanja, odnosno stvaranje navike svakodnevne primjene kinezioloških sadržaja što je s kineziološkog stajališta primarna odgojna zadaća (Badrić i sur., 2011).

Svjetska zdravstvena organizacija djeci i mladima (od 5 do 17 godina) preporučuje svakodnevno provoditi neki oblik kineziološke aktivnosti 60 minuta umjerenog do žustrog intenziteta, te uključiti aktivnosti koje jačaju mišiće i kosti barem tri puta tjedno.¹ Kako dva sata nastave tjelesne i zdravstvene kulture tjedno nije dovoljno za zadovoljavanje potreba učenika, te stvaranje navike tjelesnog vježbanja, potrebno je uključivati učenike u izvannastavne organizacijske oblike rada.

¹ *World Health Organization (WHO), Media centre, Physical activity*. Pribavljeno 11.5.2017., sa <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs385/en/>

Osim usavršavanja biotičkih motoričkih znanja, cilj izvannastavnih kinezioloških aktivnosti se odnosi na usvajanje navike redovitog tjelesnog vježbanja te osposobljavanje učenika za pravilno samostalno tjelesno vježbanje u slobodno vrijeme. Zadaće se odnose na zadovoljavanje potrebe za kretanjem i razvijanje interesa učenika za napredak, te informiranje o različitim oblicima kinezioloških aktivnosti. Tjelesna pismenost učenika važan je preduvjet za njihovo uključivanje u bilo koju kineziološku aktivnost u slobodno vrijeme. U senzibilnom razdoblju razvijaju se osnovna motorička znanja i sposobnosti (koordinacija, ravnoteža, brzina, fleksibilnost i snaga), zbog toga se predlaže organizirati i izvoditi različite kineziološke aktivnosti u kojima mogu usavršiti biotička motorička znanja (Caput-Jogunica i Barić, 2015).

Izvannastavne aktivnosti dijelimo prema mjestu izvođenja na tri skupine: locirane, dislocirane i međupredmetne izvannastavne aktivnosti. Locirane izvannastavne kineziološke aktivnosti se provode u školi u sklopu školskoga sportskog društva (sportska natjecanja, školska sportska priredba, mikropauza u razredu i poduka neplivača). Dislocirane izvannastavne kineziološke aktivnosti provode se izvan škole prema nastavnom planu i programu (pješačenja, planinarenja, koturaljkanje i biciklizam). Međupredmetne izvannastavne kineziološke aktivnosti odnose se na povezivanje većeg broja predmeta i učitelja u organizaciji i provedbi (školski izleti, školske priredbe, zimovanja, ljetovanja, logorovanja) Svaka izvannastavna kineziološka aktivnost se temelji na obrazovnoj, kinantropološkoj i odgojnoj smjernici rada (Caput-Jogunica i Barić, 2015).

Kineziološke aktivnosti se u redovnu nastavu mogu provoditi u sklopu mikropauza radi zadovoljenja učenikovih potreba za kretanjem, te povećanja tjelesne aktivnost učenika.

Na početku ili tijekom svakog nastavnog procesa potrebno je omogućiti učenicima da nekoliko puta duboko udahnu ili da se istegnu kako bi razbudili osjetila i poslali dodatni kisik u mozak nakon dužeg sjedenja i mentalnog napora. Naime, ljudski mozak konzumira 20% kisika tijela, te je potrebno napraviti kratku stanku kako bi učenici bili odmorniji i spremniji za nastavak aktivnosti. Dokazano je da tjelesna aktivnost povećava mentalnu aktivnost, te da je učenje učinkovitije ako uključimo tijelo (Jensen, 2003).

Ewald Terhart (2005) u metodama poučavanja i učenja navodi edukinestetiku, poznatiju kao kineziologija ili „Brain Gym“ (Gimnastika za mozak) koja se temelji na uključivanju tijela u proces učenja. Edukinestetiku su osmislili Paul i Gail Dennison koji smatraju da je za učinkovito učenje potrebno da se uravnoteženo aktiviraju obje polovice mozga i to određenim vježbama kretanja.

3. MIKROPAUZE U RAZREDU

Mikropauze, nastavne stanke ili stanke u razredu su oblik aktivnog odmora koji se primjenjuje radi smanjivanja umora tijekom nastavnog procesa (Findak i Stella, 1985). Pripadaju lociranim izvannastavnim kineziološkim aktivnostima koje se provode u razredu.

Mikropauze ili „pauze za mozak“ (Brain break) su kratke stanke koje se provode u pravilnim razmacima tijekom nastave u razredu najviše pet minuta. Imaju najvećeg učinka kada se kombiniraju s tjelesnim aktivnostima kako bi se učenici mogli ponovno usredotočiti na nastavu. Mogu se provoditi prije, za vrijeme ili nakon nastave, odnosno kada učitelji primijete da je učenicima potreban odmor od učenja.²

U učionici se često pojavljuje umor i iscrpljenost tijekom nastavnog procesa, jer se rad učenika na nastavi svodi na angažiranje manjih grupa mišića koji nepovoljno utječu na funkcionalno stanje organizma. Uzrok tome jest dugotrajan boravak u zatvorenoj prostoriji u kojoj učenici većinu vremena provedu u sjedećem položaju s nametnutim tempom rada koji predstavlja određeni napor. Dakle, obveza učitelja i nastavnika jest organizirati odgojno-obrazovni rad koji će spriječiti negativne utjecaje, te unaprijediti zdravlje i tjelesni razvoj učenika. Kvaliteta nastave se može postići dobrim higijenskim uvjetima, pravilnom prehranom, dobro raspoređenim dnevnim rasporedom sati, izmjenom rada i odmora, te primjenom različitih oblika aktivnog odmora u trajanju od tri do pet minuta (Findak i Stella, 1985).

Radi suzbijanja posljedica dugog sjedenja u školi, te tjelesnih i duševnih posljedica zbog nedostatka kretanja potrebno je provoditi tjelesnu rekreaciju u razredu „(...) *uvodjenje odgovarajućih vježbi držim čak i nužnim*“ (Terhart, 2005: 201).

Mikropauzama u razredu učenici mogu steći naviku tjelesnog vježbanja, tako što se učenici osobno uvjere u pozitivne učinke kratke aktivnosti na organizam i raspoloženje, te njihov utjecaj na stvaranje pozitivnog radnog ozračja u razredu (Caput-Jogunica i Barić, 2015).

Svrha provođenja kinezioloških aktivnosti tijekom nastave ili „energetika“ je prije svega „probuditi“, aktivirati i stimulirati um i tijelo učenika (Jensen, 2003: 170).

² ThoughtCo. What is a Brain Break? Pribavljeno 26.5.2017. sa <https://www.thoughtco.com/what-is-a-brain-break-2081615>

3.1. Uzroci pojave umora u razredu

Umor se pojavljuje zbog monotonog nastavnog procesa koji je često nametnut; neprimjerenog i dugotrajnog sjedenja, izvođenja istih pokreta, nezanimljive nastave, te dugotrajnog umnog naprezanja. Umor učenika je prvenstveno posljedica intelektualnog rada, stoga se središte umora nalazi u živčanom sustavu. Osim umora živčanog sustava, postoji i mišićni zamor kao posljedica nepomičnog sjedenja ili jednoličnih pokreta (Findak i Stella, 1985). Na pojavu umora utječu objektivni i subjektivni čimbenici.

U objektivne čimbenike pripada:

- dob učenika (mlađim učenicima je potreban veći angažman za sve što je novo, stoga je i umor sve prisutniji),
- intenzitet rada tijekom nastave (prijevremeni umor zbog pasivnog učenja),
- vrsta i složenost rada na nastavi (kombinacija fizičkog i intelektualnog rada smanjit će umor),
- dnevni raspored sati (pravilno rasporediti predmete – umor se javlja pred kraj nastave),
- mjesto rada i higijenski uvjeti rada (prostorija je zagušljiva ako je u razredu prevelik broj djece)

U subjektivne čimbenike se ubrajaju:

- opća i radna sposobnost učenika,
- zdravstveno stanje,
- motivacija,
- psihičko stanje,
- nivo znanja iz pojedinog predmeta

Umor smanjuje učinkovitost rada i negativno utječe na stav prema radu. Stoga se često javlja „izvanredan“ odmor u obliku učenikove odsutnosti na satu. Znakovi koji pokazuju prisutnost umora kod učenika su: zijevanje, labilno držanje tijela (klonulost), okretanje u klupi, nepažnja i rastresenost, potreba za razgovorom te pasivnost učenika (Findak i Stella, 1985). Kad učitelj kod učenika primijeti neke od navedenih simptoma, potrebno je napraviti kratki predah, odnosno odmor od svih aktivnosti tijekom nastavnog procesa. Dakle, provođenjem mikropauza tijekom nastave možemo doprinijeti smanjenju umora, te aktivnom sudjelovanju učenika na nastavi.

3.2. Provođenje mikropauza tijekom nastave

Učitelj na temelju opservacije tijekom nastavnog procesa određuje kada će prekinuti s radom i započeti mikropauzu. Kada primijeti, neke već ranije spomenute znakova umora, te potpunu odsutnost učenika tijekom nastave, koji se manifestiraju u besmislenim odgovorima učenika, nesposobnosti komunikacije i apatiji potrebno je prekinuti rad i započeti mikropauzu, odnosno napraviti kratki aktivni odmor od svih aktivnosti. Mikropauze se ne moraju provoditi uvijek u točno određeno vrijeme, već prema potrebi učenika, na temelju učiteljeve opservacije (Findak i Stella, 1985).

Opće pripremne vježbe koje utječu na mišiće cijelog tijela predstavljaju temelj za izvođenje mikropauza. Vježbama koje trebaju biti jednostavne, lagane, poznate i dinamičke, treba biti obuhvaćeno cijelo tijelo prilikom osmišljavanja kompleksa vježbi. Prije početka mikropauze u razredu predlaže se prozračiti prostoriju, te pripremiti prostor (odmaknuti stolce i torbe, te ukloniti predmete kojim bi se mogli ozlijediti). Vježbe moraju biti primjerene dobi učenika te uvjetima rada; broj ponavljanja vježbe treba ovisiti o težini; vježbe nije potrebno izvoditi precizno, već treba poticati na kreativnost izvođenja određenih gibanja; preporučuje se vježbe izvoditi uz pratnju glazbe, te za vrijeme vježbanja poticati učenike na pravilno disanje (Caput-Jogunica i Barić, 2015).

Prednosti mikropauza odnose se na poboljšanje krvožilnog i dišnog sustava učenika, na smanjenje živčane i mišićne napetosti; rasterećenje vidnog i slušnog sustava; na korekciju držanja tijela, te usvajanje navike svakodnevne tjelesne aktivnosti i u slobodno vrijeme (Findak i Stella, 1985).

Integriranje tjelesnih aktivnosti tijekom svakodnevnog nastavnog procesa poboljšava usredotočenost na zadatke i povećava razinu dnevne tjelesne aktivnosti u školi. Učitelji imaju priliku utjecati na tjelesnu pismenost učenika uključivanjem tjelesnih aktivnosti tijekom nastave koje doprinose izboru zdravog načina života.³

Tjelesne aktivnosti tijekom mikropauze omogućuju učenicima da smanje stres, poboljšaju tjelesnu kondiciju i razvijaju motoričke vještine (Weslake i Christian, 2015).

³ *Murfreesboro City Schools, Brain Breaks*. Pribavljeno 26.5.2017. sa <http://www.cityschools.net/departments/csh/brain-breaks>

3.3. Obrazovna, odgojna i kinantropološka smjernica rada

Svaka izvannastavna kineziološka aktivnost se temelji na obrazovnoj, kinantropološkoj i odgojnoj smjernici rada. Obrazovna smjernica tijekom mikropauze odnosi se na informiranje učenika o pozitivnim učincima aktivnog odmora na organizam, te važnosti svakodnevne tjelesne aktivnosti. Nadalje, praktična znanja se odnose na upoznavanje učenika s raznolikim i jednostavnim motoričkim gibanjima. Kinantropološka smjernica sadrži jednostavna motorička gibanja kojima pozitivno djelujemo na krvožilni i dišni sustav. Aktivnosti mogu biti popraćene glazbom umjerenog tempa kako bismo potaknuli učenike na vježbanje, te stvorili ugodnu i pozitivnu atmosferu. Odgojna smjernica se odnosi na usvajanje navike svakodnevnog tjelesnog vježbanja, te pozitivne učinke vježbanja kao što su osjećaj zadovoljstva, opuštenosti i veće motivacije za učenje (Caput-Jogunica i Barić, 2015).

3.4. Aktivnosti koje je moguće provoditi

Opće pripremne vježbe temelj su za izvođenje različitih aktivnosti koje mogu biti sadržane u mnogobrojnim igrama i kondicijskim programima uz glazbu.

Igra kao biotička potreba, djeci pruža osjećaj zadovoljstva i radosti, te bi se kao takva trebala uklopiti u svakodnevni nastavni proces. Djeca su intrinzično motivirana za aktivnosti koje su njima zanimljive, simbolične, aktivne, te im omogućuju slobodu izražavanja. Nadalje, kondicijski programi sadržavaju različita motorička gibanja koja mogu izvoditi svi učenici. Učiteljima pružaju slobodu izbora u kreiranju kompleksa različitih vježbi i njihovoj realizaciji koja se može izvoditi uz glazbu umjerenog tempa. Radi veće motivacije učenika za vježbanje, preporučuje se izabrati glazbu u suradnji s učenicima (Caput-Jogunica i Barić, 2015).

Igre u razredu moraju biti zabavne, jednostavne, dobro organizirane, te je potrebno da održavaju visoku razinu novosti i izazova (Jensen, 2003: 170).

Učenici trebaju „*okusiti velik spektar aktivnosti*“, te naučiti motorička znanja i vještine koje će pomoći učeniku da bude uporan u različitim aktivnostima i naučiti uklopiti tjelesne aktivnosti u životnu rutinu (Kalish, 1997: 100).

3.4.1. Programi kinezioloških aktivnosti tijekom mikropauze

Učitelji i nastavnici imaju slobodu u kreiranju kratkih kinezioloških aktivnosti tijekom mikropauze koje će provoditi u razredu. Mogu samostalno osmisliti kompleks vježbi, te ih uvrstiti u igru koja treba biti kreativna, aktivna, te da ne oduzima previše vremena tijekom nastave. Osim igre, aktivnosti se mogu provoditi i uz glazbu koja će dodatno poticati učenike na vježbanje.

Kako bi učiteljima olakšali pristup i načine realizacije mikropauze tijekom nastave, osmišljeni su brojni programi od strane učitelja, znanstvenika, te institucija koji se bave odgojem i obrazovanjem. Zajednički cilj im je povećati tjelesnu aktivnost škole.

Energizer

S ciljem povećanja tjelesnih aktivnosti u školama North Caroline, Odjel za obrazovanje u Michiganu započeo je s programom pod nazivom „*Brain Breaks*“ (Pauza za mozak) kako bi učiteljima olakšali provođenje tjelesnih aktivnosti u učionici koji se temelje na akademskim konceptima. U suradnji s Ministarstvom obrazovanja u Michiganu, North Carolina je osmislila vlastitu verziju tjelesnih aktivnosti pod nazivom „*Energizers*“ (Aktivatori). Kroz podršku organizacije NC Healthy Schools i Be Active North Carolina, Sveučilište East Carolina je napisalo cjelokupni program *Energizers* koji je dostupan učiteljima i nastavnicima diljem svijeta. Preporuka je učiteljima provoditi aktivnosti svakodnevno dva do tri puta kad god je moguće. Aktivnosti su lako provodljive i jednostavne učenicima.⁴

ABC for fitness

Program tjelesne aktivnosti u školama namijenjen učenicima koji ometaju nastavu kako bi mogli poboljšati usredotočenost na zadatke. Učiteljima olakšava planiranje i realizaciju aktivnosti tijekom nastave. Ujedno, to je i program koji je zabavan, jednostavan i dostupan svim učiteljima koji potiče tjelesnu aktivnost u učionici. Aktivnosti se sastoje od vježbi zagrijavanja, aerobnih aktivnosti i vježbi opuštanja (Katz, 2006).

⁴ East Carolina University, *Energizers, Classroom – based Physical Activities*. Pribavljeno 25.5.2017. sa https://www.ecu.edu/cs-hhp/exss/upload/Energizers_for_Grades_K_2.pdf

GoNoodle

Video animacije koje promiču interaktivnu tjelesnu aktivnost kroz ples, vježbe istezanja i druge aktivnosti. Program je dostupan i besplatan za školu i kućnu upotrebu, potrebna je samo registracija na internet stranici.⁵

JAM (Just-a-Minute) School Program

Besplatni program s ciljem povećanja svakodnevne tjelesne aktivnosti u učionici. Aktivnosti traju jednu minutu, a sastoje se od aerobnih vježbi uz glazbu. Kompleks vježbi se sastoji od pet pokreta koji se ponavljaju deset puta.⁶

⁵ GoNoodle. Pribavljeno 26.5.2017. sa <https://www.gonoodle.com/>

⁶ Health-E-tips. Pribavljeno 26.5.2017. sa <http://www.healthetips.com/>

4. MOTIVACIJA ZA NASTAVU

Motivacija je ključan faktor za uspjeh učenika u učenju. Kako bi učenik bio uspješan u svome radu, motivacija je važna komponenta koja je povezana s pozitivnim stavovima prema školi, boljom razrednom disciplinom te zainteresiranošću učenika za usvajanje znanja. Naime, svi učenici nisu jednako motivirani za učenje, stoga je zadatak svakog učitelja određenim nastavnim metodama i strategijama motivirati učenika tijekom nastavnog procesa. Motivirani učenici su željni znanja, sudjeluju u svim aktivnostima tijekom nastave, radoznali su, te im učenje predstavlja zabavu.

Pojam motivacija dolazi od latinske riječi *movere*, što znači kretati se. Povezujemo je s pokretačkom snagom koja pojedinca navodi na određenu aktivnost. Može se proučavati na dvije razine, na opću i specifičnu motivaciju za učenje. Opća motivacija je trajna, što znači da traje cijeli život i očituje se kao težnja za usvajanjem znanja i vještina u različitim područjima. Učenik ju stječe na temelju vlastitog iskustva sa školom i učenjem. Specifična motivacija odnosi se na usvajanje sadržaja u određenom školskom predmetu ili području. Ovisi o vanjskim činiteljima (sadržaju koji se uči, pristup učitelja) koji se mogu mijenjati različitim strategijama poučavanja (Vizek – Vidović i sur., 2003).

Motivacija prema Becku (2003) je pojam koji objašnjava zašto ljudi izabiru određeni način ponašanja u određenim okolnostima. Dakle, motivacija omogućuje čovjeku da djeluje na neki određeni način.

Motiviranost je osobina kojom se može upravljati na dva načina: posredstvom vanjskog utjecaja (osobe) ili pomoću unutarnjih poticaja (rezultat neke situacije). Ako se učenike uspije motivirati, oni će se maksimalno truditi te biti uspješni u svome radu (Caput-Jogunica i Barić, 2015).

Jedan od ciljeva odgoja i obrazovanja jest da učenici kroz nastavne programe što bolje upoznaju i razviju svoje mogućnosti, odnosno da spoznaju što mogu i kako postići vlastite ciljeve. Stoga se svakom učitelju postavljaju zahtjevi za osmišljavanjem što kreativnijeg nastavnog procesa usmjerenog na učenika.

4.1. Lista potreba (motiva)

Najbrojnija skupina motiva jesu potrebe koje mogu biti prirođene ili stečene. Prirođene (fiziološke) potrebe javljaju se kao posljedica određenog deficita u organizmu, npr. glad (potreba za hranom), potreba za kisikom (disanje), potreba za odmor itd. Stečene potrebe (socijalne ili sekundarne) su potrebe koje je čovjek naučio u društvenoj okolini, kao što su potreba za druženjem, za afirmaciju osobnosti, za odjećom, stanom, razonodom. Kada se čovjek što više približi cilju kako bi zadovoljio svoje potrebe, jača njegova motivacija da se to postigne (Grgin, 1997).

Prema teorijama potreba, motivirano ponašanje uzrokovano je određenim stanjem unutrašnje napetosti koje su rezultat fiziološke ili psihološke neravnoteže u organizmu. Napetost (potreba) potiče organizam na određeno djelovanje kojim se želi postići smanjenje napetosti radi ponovnog uspostavljanja unutrašnje ravnoteže praćene osjećajem ugone. Teoriji potreba pripadaju teorija nagona, teorija socijalnih potreba, Maslowljeva teorija hijerarhije potreba i teorija uvjetovanja. Prema Maslowu ljudske potrebe su hijerarhijski uređene, te kad su zadovoljene potrebe nižeg reda (fiziološke potrebe, potreba za sigurnošću, potreba za pripadanjem), čovjek se može posvetiti zadovoljenju potreba višeg reda (potreba za poštovanjem, potreba samo ostvarenjem) (Vizek – Vidović i sur., 2003).

Prema Glasseru čovjek ima četiri osnovne psihološke potrebe, a to su: potreba za ljubavlju, za moći, za zabavom i potreba za slobodom. Potreba za zabavom se odnosi na aktivnosti u kojima uživamo i koje nas uveseljavaju. Učenje ne bi trebala biti prisila, nego zabava kroz igru i smijeh. Čovjekove potrebe su pokretači svih naših aktivnosti i ponašanja (Glasser, 2000).

4.2. Osnovne vrste motivacije

Razlikujemo dvije vrste motivacije učenika u razredu: intrinzičnu (unutarnju) i ekstrinzičnu (vanjsku) motivaciju. Intrinzična motivacija je sve ono što nas iznutra navodi na aktivnost (radoznalost, potreba za znanjem, osjećaj kompetencije, rast i razvoj). Dakle, učenici koji su intrinzično motivirani uče gradivo iz znatiželje i potrebe za znanjem, pritom ne očekujući neku nagradu. Ekstrinzična motivacija se odnosi na motivaciju vanjskim poticajima – ocjenom, pohvalom, medaljom, statusom. Učenje je površno, učenik ostvaruje slabije rezultate i prati ga osjećaj nesigurnosti (Vizek – Vidović i sur., 2003).

4.3. Intrinzična motivacija

Intrinzična motivacija u nastavi može se poticati uvođenjem aktivnosti u kojima učenici žele sudjelovati zato što u njima uživaju i za njih su zainteresirani (Vizek – Vidović i sur., 2003). Prema Kyriacou (1994: 101) unutarnja motivacija se odnosi na to koliko će učenici sudjelovati u nekoj aktivnosti kako bi zadovoljili svoju znatiželju i zanimanje za nastavno gradivo.

Bilo koja sportska aktivnost omogućuje pojedincu da se aktivnošću bavi na svoj način, pritom zadovoljavajući fizičke, psihološke i socijalne potrebe. Navedene potrebe možemo ostvariti tako da svakom učeniku pružimo priliku da pokaže drugima što je naučio; poticati suradnju između učenika; uvoditi nove i izazovne aktivnosti i poticati učenike da ih isprobavaju, te dopustiti učenicima da se kreativno igraju (Caput-Jogunica i Barić, 2015).

4.3.1. Postupci za povećanje intrinzične motivacije

Motivacija učenika za učenje se odnosi na usmjeravanje energije prema postavljenim ciljevima nastave. Pri tome nam mogu pomoći različite motivacijske tehnike koje mogu biti inovativne, planirane, spontane i kratkotrajne. Prema osjetilima mogu biti vizualne, auditivne, kinetičke (kretanje), olfaktorne (njuh) i gustativne (okus). Motivacijskim tehnikama možemo održati pozornost učenika tijekom nastave koje su namijenjene opuštanju i kraćem odmoru. Tehnike obuhvaćaju opuštanje uz glazbu (vježbe disanja) uz kretanje i meditaciju (naglasak na riječi). Mogu se koristiti na početku nastavnog sata ili prije nekih napornijih umnih aktivnosti. Glazba se može koristiti kao zvučna pozadina tijekom vježbi, što može doprinijeti raspoloženju učenika. Potrebno je odabrati određene motivacijske strategije koje će potaknuti motivaciju učenika (Trškan, 2006).

Prema Vizek – Vidović i sur. (2003) potrebno je u svaki nastavni sat uvoditi neka nova i zanimljiva sredstva, što će smanjiti monotoniju nastavnog procesa. Nadalje, treba omogućiti učeniku aktivno sudjelovanje tijekom nastave kroz različite projekte, eksperimente i edukacijske igre. Kod svakog živog bića postoji određeni motiv radoznalosti. Na temelju njega učenici uživaju u aktivnostima koje uključuju određenu razinu iznenađenja i neočekivanosti što pobuđuje učenikovu pozornost.

Potrebno je uspostaviti pozitivan odnos između učitelja i učenika radi pozitivnog stava prema učenju, predmetu i gradivu. Također, pozitivna atmosfera tijekom nastave motivira

učenike na rad. Učitelj može doprinijeti pozitivnoj atmosferi tako da predaje sa zadovoljstvom i zanimanjem za svakog učenika. Nadalje, motivirani učitelji mogu povećati motivaciju učenika jer stvaraju pozitivnu i ugodnu atmosferu u razredu. Njihova nastava je kreativna i zanimljiva, te svojim visokim očekivanjima pomažu učenicima da postignu svoje ciljeve. U nastavu je potrebno uključiti aktivnosti u kojima učenici žele sudjelovati, jer im se sviđaju i uživaju u njima. Potrebno je osmisliti metode koje uključuju učenikovu osobnu angažiranost.⁷

Na motivaciju se utječe kroz kvalitetu nastave, ocjenjivanjem, poticanjem, te motivirajućim i stvaralačkim ozračjem u razredu (Banić, 2009).

Cowley (2006: 101) govori o načinima uspješnog rada u razredu u kojima savjetuje da učitelji redovito uzimaju kratke stanke tijekom nastave: „*uzimanje kratke stanke između svakog od zadataka učenicima će omogućiti kratko osvježanje (...) nekakva fizička ili umna aktivnost koja smanjuje napetost uzrokovanu napornim radom*“.

Prema Kyriacou (1994) razredni ugođaj koji je svrhovit, radni, opušten, srdačan, poticajan i uređen potiče učenike na učenje, jer se uspostavlja pozitivan odnos i motiviranost učenika tijekom nastave. Aktivno sudjelovanje učenika tijekom nastave i suradnja pružaju osjećaj zadovoljstva: „*I upotreba raznih igara je dobrodošla*“ (Kyriacou, 1994:103).

Jensen (2003) ističe kako je potrebno napraviti prekid svih aktivnosti tijekom nastavnog procesa, kako bi se spriječilo razvijanje učenikova negativnog stanja radi povećanja motivacije. Potrebno je da učenik ustane sa svog radnog mjesta, da se istegne, napravi krug oko učionice, igra igru i sluša glazbu. Glazba je vrlo bitna komponenta u nastavi jer omogućuje opuštanje nakon stresa ili nekih poteškoća, motivira grupu na kretanje, unosi energiju u razred, smiruje hiperaktivne učenike, te povećava pažnju i koncentraciju. Prema tome, glazba će rad učiniti zabavnijim, zanimljivijim i opuštajućim.

⁷ Istraži me, Školska psihologija, Kako motivirati dijete za učenje. Pribavljeno 24.5.2017. sa <http://www.istrazine.com/skolska-psihologija/kako-motivirati-dijete-za-ucenje/>

5. DOSADAŠNJA ISTRAŽIVANJA

Postoje brojna istraživanja koja su ispitala utjecaj provođenja kratkih kinezioloških aktivnosti u učionici na kognitivne sposobnosti učenika (spoznaja, pozornost/pažnja, pamćenje), ponašanje u školi (raspoloženje) i na školsko postignuće (čitalačka i matematička pismenost).

Ahamed i sur. (2007) su proveli istraživanje u kojem su ispitali utjecaj tjelesne aktivnosti u učionici na školsko postignuće, odnosno poboljšava li se postignuće učenika s povećanjem tjelesne aktivnosti. U istraživanju je sudjelovalo 288 učenika četvrtih i petih razreda u osam škola (šest eksperimentalnih i dvije kontrolne škole). Intervencija je trajala 16 mjeseci, a sastojala se od 80 minutne tjelesne pismenosti na tjedan, te dodatnih 15 minuta svakodnevne tjelesne aktivnosti u učionici. Tjelesna aktivnost se provodila na temelju *Action Schools! BC* programa koji uključuje tjelesnu aktivnost i program zdrave prehrane koji je besplatan za sve osnovne škole. U istraživanju je korištena anketa (*Physical Activity Questionnaire for Children PAQ-C*) i standardizirani test (*Kanadski test postignuća CAT-3 u čitanju, matematici i jezičnom izražavanju*). Prema istraživanju, tjelesna aktivnost koju su provodili učitelji u eksperimentalnim školama se povećala za 47 minuta tjedno. Nadalje, učenici u kontrolnim školama su imali značajno veća akademska postignuća od učenika iz eksperimentalnih škola, što znači da povećana tjelesna aktivnost u učionici ne utječe na poboljšanje školskog postignuća učenika.

U istraživanju koje su proveli Lowden i sur. (2001) ispitao se utjecaj različitih tjelesnih aktivnosti na poboljšanje koncentracije i motivacije u nastavi koristeći program *The Class Moves!* Program se sastoji od vježbi opuštanja koje potiču učenike na svakodnevno sudjelovanje u različitim tjelesnim aktivnostima s ciljem povećanja motivacije, koncentracije te podizanja svijesti o važnosti tjelesne aktivnosti za zdravlje. U istraživanju su sudjelovale 24 skupine učenika mlađe školske dobi s maksimalno osam učenika u svakoj skupini. Vježbe su grupirane po tematici i dobi učenika te uvrštene u mjesečni kalendar. Aktivnosti u trajanju od 10 do 15 minuta su se provodile prije, za vrijeme ili nakon nastavnog sata. Rezultati su doneseni na temelju učiteljskih opservacija. Učenici i učitelji smatraju kako je program zanimljiv i zabavan, te su zapazili da pomaže u koncentraciji i ponašanju u razredu. Značajno pomaže učenicima u opuštanju i usredotočenosti.

Maeda i Randall (2003) su proveli istraživanje gdje se ispitaio utjecaj provođenja svakodnevne petominutne tjelesne aktivnosti kod učenika na usvajanje znanja iz matematike i koncentraciju u nastavi. U istraživanju je sudjelovalo 19 učenika drugog razreda podijeljenih u dvije skupine. Intervencija je trajala 61 dan, gdje su se svakodnevno provodile tjelesne aktivnosti (trčanje/hodanje), nakon koje su učenici rješavali kratku provjeru iz matematike. Na temelju rezultata iz matematike i opservacije učitelja doneseni su rezultati istraživanja. Učenici su pokazali veću koncentraciju i matematičku pismenost nakon kratkih stanki koje su se sastojale od petominutnih vježbi. Također, poboljšalo se ponašanje učenika u učionici.

U istraživanju koje su proveli Mahar i sur. (2006) ispitaio se utjecaj programa tjelesne aktivnosti u učionici na razinu tjelesne aktivnosti i usredotočenosti na zadatak. U istraživanju koje je trajalo 12 tjedana, sudjelovalo je 243 učenika trećih i četvrtih razreda, podijeljenih na eksperimentalnu i kontrolnu skupinu. Učenici su tijekom intervencija sudjelovali u programu tjelesne aktivnosti *Energizer*, gdje su učitelji svakodnevno provodili jednu aktivnost u trajanju od pet do deset minuta. Na temelju učiteljskih opservacija i mjernog uređaja pedometra doneseni su rezultati. Intervencija je bila učinkovita u poboljšanju usredotočenosti na zadatak (20%) nakon *Energizera*. Program tjelesne aktivnosti *Energizer* bio je učinkovit za povećanje dnevne tjelesne aktivnosti u školi.

Molloy (2006) je proveo istraživanje u kojem je ispitaio utjecaj tjelesne aktivnosti u učionici na rješavanje problema i pozornosti/pažnje tijekom nastave. U istraživanju je sudjelovalo 32 učenika mlađe školske dobi. Intervencija se sastojala od aerobnih vježbi uz ritam u trajanju od pet ili deset minuta. Nakon tjelesnih aktivnosti, učenicima su procijenjene sposobnosti rješavanja problema i razina pozornosti na temelju upitnika (rezultati test postignuća), te opservacije učitelja. Rezultati su pokazali da tjelesna aktivnost umjerenog intenziteta poboljšava rješavanje problema i pozornost na nastavi.

Norlander i sur. (2005) su proveli istraživanje gdje su ispitali odnos između buke, stresa, koncentracije i vježbanja. Željelo se ispitati može li se utjecati na smanjenje šuma i povećati sposobnost koncentracije kroz kratke i redovite programe vježbanja i opuštanja u učionici. U istraživanju je sudjelovalo 84 učenika razrednog i predmetnog odjeljenja, te sedam učitelja. Intervencija se sastojala od aktivnosti opuštanja i vježbanja dvaput dnevno tijekom četiri tjedna. Program je trajao pet do deset minuta i sastojao se od vježbi istezanja i opuštanja. Na temelju mjernog uređaja za buku i upitnika kojim se ispitalo zadovoljstvo učenika programom i percepciju učitelja o koncentraciji učenika doneseni su rezultati. Rezultati su pokazali da je razina buke znatno smanjena nakon aktivnosti. Rezultati nisu značajno ukazivali na smanjenje razine stresa, a sposobnost koncentracije se povećala.

Podnar (2015) je ispitao učinke petominutne tjelovježbene aktivnosti tijekom nastave u učionici na usredotočenost na zadatak i volumen tjelesne aktivnosti. U istraživanju je sudjelovalo 126 učenika mlađe školske dobi. U eksperimentalnim razredima provodile su se svakodnevne tjelovježbene aktivnosti u trajanju od pet minuta uz pomoć video animacija programa *Brain Break by HOPSports®*. U istraživanju gdje se procjenjivala usredotočenost na zadatak tijekom 12 tjedana rezultati su doneseni na temelju metode opažanja, a volumen tjelesne aktivnosti i potrošnja energije mjernim instrumentom *SenseWear Armband* tijekom osam tjedana. Prema istraživanju, tjelovježbene aktivnosti u učionici mogu unaprijediti usredotočenost na zadatak tijekom nastave i povećati volumen tjelesne aktivnosti.

Iz pregleda dosadašnjih istraživanja vidljiv je utjecaj kinezioloških aktivnosti tijekom mikropauze na motivaciju, koncentraciju i ponašanje učenika tijekom nastave. Stoga se postavlja pitanje je li moguće zadovoljenjem učenikovih potreba za kretanjem i igrom koja kod učenika pobuđuje osjećaj zadovoljstva povećati motivaciju učenika za nastavu. Dakle, utječu li kineziološke aktivnosti tijekom mikropauze na povećanje intrinzične motivacije učenika za nastavu.

6. METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA

6.1. Cilj rada

Cilj rada bio je utvrditi utjecaj kinezioloških aktivnosti u trajanju od 3 -5 minuta u periodu od tri tjedna tijekom redovnog nastavnog procesa na motiviranost učenika 4. razreda osnovne škole za nastavu.

6.2. Hipoteze

H1: postoji utjecaj kinezioloških aktivnosti tijekom mikropauze na motivaciju učenika za nastavu

H2: motivacija za nastavu izraženija je kod učenika koji odrađuju mikropauzu u odnosu na učenike koji nemaju mikropauzu

6.3. Uzorak ispitanika

Uzorak ispitanika činilo je 40 učenika četvrtih razreda OŠ Eugena Kumičića u Slatini. Ukupni uzorak je podijeljen na dva subuzorka, na eksperimentalnu skupinu (20 učenika) i kontrolnu skupinu (20 učenika).

6.4. Metode prikupljanja podataka

Istraživanje je provedeno tijekom ožujka 2017. godine u OŠ Eugena Kumičića u Slatini. Eksperimentalni protokol se sastojao od svakodnevnog provođenja tjelesne aktivnosti s eksperimentalnom skupinom u trajanju od tri do pet minuta tijekom redovnog nastavnog procesa u periodu od tri tjedna. Kontrolna skupina provodila je redovan nastavni proces bez dodatne tjelesne aktivnosti. Obje skupine su ispunile anketni upitnik na početku prvog tjedna, te ponovno isti anketni upitnik na kraju eksperimentalnog protokola nakon tri tjedna. Eksperimentalna skupina je nakon tri tjedna ispunila upitnik s dodatnim pitanjima koja su se odnosila na percepciju prema aktivnostima koje su se provodile tijekom mikropauze. Kvalitativni podaci prikupljeni su na temelju sustavnog promatranja gdje su se bilježila opažanja nakon provođenja tjelesnih aktivnosti te reakcije učenika.

6.4.1. Dnevnik provedenih aktivnosti

Istraživački dnevnik obuhvaća opis 14 aktivnosti koje su se provodile tijekom mikropauze te zapažanja nakon njihovog provođenja. Aktivnosti su preuzete iz programa *Energizer* i *ABC for fitness*.

Aktivnost: „Pametna srca“	
Datum	6.3.2017.
Formacija	Učenici stoje pored svojih klupa
Oprema	-
Trajanje	3 minute
Upute	<p>Učenicima postavljamo pitanja, a na koja nam odgovaraju izvodeći odgovarajuću aktivnost.</p> <p>Što jača naše srce? (Skakanje, trčanje, plesanje, hodanje...)</p> <p>Što oslabljuje naše srce? (Neaktivnost, pušenje...)</p> <p>Učenicima govorimo svakodnevne navike koje jačaju i oslabljuju naše srce. Na izgovorenu naviku koja jača srce, učenici moraju skočiti, a na naviku koja oslabljuje srce, učenici moraju čučnuti.</p> <p>Navike: vožnja bicikla – skočiti pojesti četiri pizze – čučnuti šetati psa - skočiti pušiti cigarete – čučnuti ne izaći van na igralište i cijeli dan gledati TV – čučnuti plesati sa prijateljima - skočiti ne jesti voće i povrće – čučnuti jesti brzu hranu – čučnuti penjati se uz stepenice – skočiti oprati automobil – skočiti plivati – skočiti jesti čips i bombone – čučnuti</p>
Izvor	<i>Energizers Classroom – Based Physical Activities</i> , 3rd Edition July 2006. North Carolina Department of Public Instruction

Analiza provedene aktivnosti

Na drugom satu matematike s učenicima je provedena aktivnost *Pametna srca* radi smanjenja umor kod učenika te zbog kratke promjene aktivnosti tijekom nastave. Učenici su imali zadatak da na navike koje jačaju srce skoče sunožno dva puta, a na navike koje oslabljuju srce čučnu. Nakon najave aktivnosti, učenici su sa znatiželjom poslušali pravila te su uspješno odgovarali na postavljena pitanja. Nakon što su izrekli aktivnosti koje jačaju naša srca, bilo je potrebno odglumiti svaku pojedinu aktivnost. Učenici su s veseljem pristupili zadatku te na kratko izveli aktivnost uz pokoju pošalicu i smijeh u razredu. Vježbe su utjecale na jačanje i zagrijavanje cijelog tijela, te im nisu bile naporne. Realizacija ove aktivnosti je jednostavna i brza, te ne oduzima previše vremena tijekom nastave. Učenicima je ovaj zadatak bio lagan, te su razumjeli što se od njih tražilo. Nakon završetka ove aktivnosti učenici su radosno sjeli na svoja radna mjesta te nastavili sa svojim zadacima.

Aktivnost: „Idemo plivati“	
Datum	7.3.2017.
Formacija	Učenici stoje pored svojih klupa
Oprema	-
Trajanje	3 minute
Upute	<p>Učenici izvode vježbu na izgovorenu riječ vezanu za plivanje. Kada izgovorim mirno more učenici izvode vježbu umjerenim tempom, kada izgovorim „morski pas u moru“ učenici izvode vježbu brzim tempom.</p> <p>Prednji zamah – učenici kruže rukama prema naprijed</p> <p>Bočni zamah – učenici kruže rukama postrance</p> <p>Zamah unazad – učenici kruže rukama unazad</p> <p>Prsni zamah – učenici kruže rukama iz prsa</p> <p>Uskoči – učenici skoče u vis i doskoče u čučanj kao da zamišljeno skaču u vodu</p>
Izvor	Marvin Christley, physical education teacher, New Haven Public Schools, preuzeto sa: <i>ABC for Fitness™</i> Teacher Manual ©2006 David Katz, Revised September 2008

Analiza provedene aktivnosti

Na trećem satu hrvatskoga jezika s učenicima je provedena aktivnost *Idemo plivati*. Nakon predstavljanja plivačkih tehnika i uputa za igru, učenicima su se demonstrirale navedene radnje. Sve plivačke tehnike su uspjeli izvesti, s malim poteškoćama u plivačkoj tehnici bočni zamah. Nakon uputa za aktivnost, učenici su imali zadatak izvoditi onu plivačku tehniku koju im izgovorimo u umjerenom ili brzom tempu. Na „mirno more“ učenici su izvodili radnje u umjerenom tempu, na „morski pas u moru“ učenici su radnju izvodili u brzom tempu. Vježba sadržana u aktivnosti je kruženje rukama, koja je utjecala na jačanje i istezanje mišića ruku i ramenog pojasa. Bilo je potrebno detaljno opisati te demonstrirati svaku kretnju rukama nakon prvog izvođenja aktivnosti u razredu jer su se učenici prvi puta susreli s pojedinim plivačkim tehnikama. Nakon što su učenici usvojili gibanja, aktivnost je za njih predstavljala veselje i užitek tijekom izvođenja vježbi.

Aktivnost: „ Stani - čučni “	
Datum	8.3.2017.
Formacija	Učenici stoje pored svojih klupa
Oprema	-
Trajanje	3 minute
Upute	Na dogovoreni znak učenici se slobodno kreću učionicom. Na izgovorenu riječ „Vatra“, učenici se zaustavljaju, čučnu i kreću se u čučnju. Na izgovoreni izraz „Vatra je ugašena“ učenici se ponovno kreću slobodno učionicom.
Izvor	<i>Energizers Classroom – Based Physical Activities</i> , 3rd Edition July 2006. North Carolina Department of Public Instruction
<p>Analiza provedene aktivnosti</p> <p>Na petom satu pod nastavom prirode i društva provedena je aktivnost <i>Stani-čučni</i>. Kod učenika je primijećen umor i nedostatak motivacije za nastavu, pošto je bio zadnji sat učenici su se uspjeli aktivirati ovom aktivnosti. Zadatak učenika bio je slobodno se kretati učionicom, te na izgovorenu riječ „Vatra“ čučnuti i kretati se u čučnju sve dok ne čuju riječ „Vatra je ugašena“ kada se ustanu i nastavljaju se slobodno kretati učionicom. Realizacija aktivnosti je brza i jednostavna, te ne oduzima previše vremena tijekom nastave. Učenici su ovom vježbom aktivirali mišiće nogu te su na zanimljiv način izvodili čučnjeve motivirani igrom. Učenici su dobili priliku da jedni drugima govore ključne riječi za aktivnost, što ih je posebno oduševilo. Toliko su se uživali u aktivnost da su jedni drugima govorili da se moraju požuriti izići iz prostorije u kojoj je vatra dok su se kretali u čučnju. Aktivnost je provedena u brzom i umjerenom tempu. Učenici su imali priliku da nakon dugog sjedenja ustanu i slobodno prošeću učionicom te se zadovoljno vrate na svoja radna mjesta.</p>	

Aktivnost: „Prati ritam“	
Datum	9.3.2017.
Formacija	Učenici stoje pored svojih klupa
Oprema	Prijenosno računalo ili CD player
Trajanje	3-4 minute
Upute	<p>Plesanje na zadanu koreografiju u ritmu. Koreografija se sastoji od sljedećih kretnji:</p> <p>Pjesma: What makes you beautiful, One direction</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Naizmjenični koraci u desno i lijevo (8x u svaku stranu) 2. Duboki čučanj (4x) 3. Skok u vis s podignutom desnom rukom u zrak (4x) 4. Nagnemo se tijelom prema naprijed u polučučnju (4x) 5. Naizmjenični koraci u desno i lijevo (4x) 6. Skok u vis s podignutom desnom rukom u zrak (4x) 7. Nagnemo se tijelom prema naprijed u polučučnju (4x) 8. Naizmjenični koraci u desno i lijevo (4x) <p>Ponavljanje od početka.</p>
Analiza provedene aktivnosti <p>Na satu prirode i društva s učenicima je provedena aktivnost uz glazbu. Zadatak je bio otplesati zadanu koreografiju na pjesmu <i>What makes you beautiful</i>. Učenicima su prvo pokazani koraci bez glazbe. Koreografija se sastojala od sljedećih vježbi: koraka u desno i lijevo, čučnjeva, skoka u vis te polučučnja. Učenicima koraci nisu bili teški za uhvatiti ritam, te su bili lako pamtljivi. Vježbe su utjecale na razvoj mišića nogu, pokretljivost zglobova te na pravilno držanje tijela. Odabir pjesme je kod njih izazvalo veliku reakciju iznenađenja, veselja te velikog zadovoljstva nakon završetka ove aktivnosti.</p>	

Aktivnost: „Sportske vještine“	
Datum	10.3.2017.
Formacija	Učenici stoje pored svojih klupa
Oprema	-
Trajanje	3 minute
Upute	<p>Učenici izvode vježbe nakon izgovorene sportske vještine. Svaka vježba se izvodi 20 sekundi.</p> <p><i>Bacimo košarkašku loptu u koš.</i></p> <p><i>Plešimo.</i></p> <p><i>Bacimo rukometnu loptu u gol.</i></p> <p><i>Preskačimo vijaču.</i></p> <p><i>Vrtimo hula-hop.</i></p> <p><i>Boksajmo.</i></p>
Izvor	<p><i>Energizers Classroom – Based Physical Activities</i>, 3rd Edition July 2006.</p> <p>North Carolina Department of Public Instruction</p>
<p>Analiza provedene aktivnosti</p> <p>Tijekom trećeg sata matematike s učenicima je provedena aktivnost <i>Sportske vještine</i>. Nakon svake pročitane rečenice učenici su imali zadatak izvesti vještinu pojedinog sporta u trajanju od 15 sekundi po svakoj rečenici. Prije nego što je aktivnost započela, učenicima su demonstrirane vještine bacanja lopte te preskakanje vijače. Realizacija aktivnosti je brza i jednostavna, te nije potrebno unaprijed osmisliti određene radnje. Učenici mogu samostalno osmišljavati te davati vlastite prijedloge za određenu sportsku vještinu, tako učenici imaju slobodu pronaći one radnje koje se njima sviđaju. Aktivnost se sastoji od elemenata skakanja, bacanja, te plesnih struktura. Osim što su vježbe utjecale na funkcije krvožilnog sustava, imale su utjecaja na pokretljivost zglobova, na jačanje mišića nogu i ruku te na ugodnu i opuštenu atmosferu tijekom plesnih struktura. Učenicima se ova aktivnost svidjela jer su imali slobodnu volju tijekom izvođenja radnji. Bilo ih je potrebno poticati da vježbe izvode što pravilnije. Nekoliko učenika se dosjetilo još dodatnih vještina poput skijanja, plivanja te penjanja. Njihove ideje smo podržali te ih uputili na pravilno izvođenje.</p>	

Aktivnost: „ Kao da “	
Datum	13.3.2017.
Formacija	Učenici stoje pored svojih klupa
Oprema	-
Trajanje	3 minute
Upute	<p>Učenicima čitamo rečenice. Zadatak učenika je odglumiti svaku rečenicu u trajanju od 10 sekundi.</p> <p><i>Trčite</i> na mjestu <i>kao da</i> vas lovi veliki strašni medvjed.</p> <p><i>Hodajte</i> naprijed <i>kao da</i> hodate kroz čokoladni puding.</p> <p><i>Skačite</i> na mjestu <i>kao da</i> ste klokan.</p> <p><i>Dosegnite</i> <i>kao da</i> hoćete uhvatiti balon u zraku.</p> <p><i>Marširajte</i> na mjestu i svirajte bubnjeve <i>kao da</i> ste u sastavu limene glazbe.</p> <p><i>Plivajte</i> <i>kao da</i> ste u velikom bazenu.</p> <p><i>Krećite se</i> <i>kao da</i> skijate.</p> <p><i>Protresite</i> svoje tijelo <i>kao da</i> ste mokri pas.</p>
Izvor	<p><i>Energizers Classroom – Based Physical Activities</i>, 3rd Edition July 2006.</p> <p>North Carolina Department of Public Instruction</p>

Analiza provedene aktivnosti

Na drugom satu prirode i društva s učenicima je provedena aktivnost *Kao da*. Zadatak učenika je bio odglumiti rečenice koje pročitamo u trajanju od 10 sekundi po svakoj rečenici. Njena realizacija je brza, te ne oduzima previše vremena tijekom nastave. Aktivnost se sastoji od elemenata trčanja, hodanja, skakanja te kruženja rukama. Vježbe su utjecale na jačanje i istezanje cijelog tijela, na pokretljivost zglobova, pravilno držanje tijela, te na poboljšanje dotoka krvi. Učenicima je ova aktivnost bila lagana kao i vježbe tijekom izvođenja. U ovoj aktivnosti došla je do izražaja maštovitost učenika prilikom izvođenja različitih radnji. Svaki je učenik različito odglumio izgovorene rečenice te unio svoje kretne strukture. Bitno je da učenici izvedu one radnje koje čuju u izgovorenim rečenicama. Učenike je bilo potrebno poticati tijekom aktivnosti kako bi što kvalitetnije izveli određene vježbe.

Aktivnost: „ Predstavi državu “	
Datum	14.3.2017.
Formacija	Učenici stoje pored svojih klupa
Oprema	-
Trajanje	3 minute
Upute	<p>Učenike vodimo na zamišljeno putovanje našom domovinom. Zadatak učenika je izvoditi određenu aktivnost na svakom zamišljenom stajalištu.</p> <p>Pješačimo uz rijeku Dravu.</p> <p>Pecamo na rijeci Dravi.</p> <p>Penjemo se na Papuk.</p> <p>Skijamo se na Sljemenu.</p> <p>Plivamo u Jadranskom moru.</p> <p>U Zagrebu smo gdje skačemo na trampolinu.</p> <p>Zamišljamo da smo glumci na crvenom tepihu i mašemo svojim obožavateljima.</p>
Izvor	<p><i>Energizers Classroom – Based Physical Activities</i>, 3rd Edition July 2006.</p> <p>North Carolina Department of Public Instruction</p>

Analiza provedene aktivnosti

Na trećem satu matematike s učenicima je provedena aktivnost *Predstavi državu*. Učenici su na početku aktivnosti dobili obavijest da će na tri minute zamišljeno putovati domovinom, gdje će se na svakom odredištu malo zadržati i provesti neke aktivnosti kako bi uživali u prirodi. Učenici su bili iznenađeni i jedva su čekali da aktivnost počne, što nam je govorilo da su razumjeli zadatak i da su bili zainteresirani. Zadatak učenika je bio da određenu aktivnost izvode u trajanju od 20 sekundi. Na izgovorene rečenice učenici su trebali izvesti različite aktivnosti poput penjanja, skijanja, pecanja, plivanja i skakanja. Svaku aktivnost učenici su izvodili na svoj način, pa su tako bili slobodni u osmišljavanju vlastitih kretnji. Ove aktivnosti utjecale su na zagrijavanje cijelog tijela te na pokretljivost zglobova nakon dugotrajnog sjedenja. Realizacija aktivnosti je brza, učenicima su pravila jednostavna i ne oduzima previše vremena tijekom nastave.

Aktivnost: „Daj pet za fitness“											
Datum	15.3.2017.										
Formacija	Učenici stoje pored svojih klupa										
Oprema	Kartice sa vježbama										
Trajanje	3 minute										
Upute	<p>Na svakoj kartici je napisana jedna vježba. Učenik dobrovoljac bira pet kartica od ponuđenih deset. Zadatak je učenika da izvode vježbe koje se nalaze na izvučenim karticama. Svaku vježbu izvode 20 sekundi.</p> <p>Vježbe koje se nalaze na karticama:</p> <table> <tr> <td>-slobodan plesni pokret</td><td>-kruženje rukama naprijed-nazad</td></tr> <tr> <td>-trčanje na mjestu</td><td>-skok u vis</td></tr> <tr> <td>-marširanje na mjestu</td><td>-preskakanje vijače</td></tr> <tr> <td>-sjedni-ustani</td><td>-visoko podizanje koljena</td></tr> <tr> <td>-čučnjevi</td><td>-boksanje</td></tr> </table>	-slobodan plesni pokret	-kruženje rukama naprijed-nazad	-trčanje na mjestu	-skok u vis	-marširanje na mjestu	-preskakanje vijače	-sjedni-ustani	-visoko podizanje koljena	-čučnjevi	-boksanje
-slobodan plesni pokret	-kruženje rukama naprijed-nazad										
-trčanje na mjestu	-skok u vis										
-marširanje na mjestu	-preskakanje vijače										
-sjedni-ustani	-visoko podizanje koljena										
-čučnjevi	-boksanje										
Izvor	Marvin Christley, physical education teacher, New Haven Public Schools, preuzeto sa: <i>ABC for Fitness™</i> Teacher Manual ©2006 David Katz, Revised September 2008										

Analiza provedene aktivnosti

Na četvrtom satu hrvatskoga jezika s učenicima je provedena aktivnost *Daj pet za fitness*. Učenici su imali zadatak izvesti vježbe koje se nalaze na izvučenim karticama. Učenik dobrovoljac je izvukao pet kartica nakon čega je aktivnost započela. Nije bilo potrebno demonstrirati određene vježbe jer su učenicima bile poznate. Vježbe koje su bile izvučene su: čučnjevi, sjedni-ustani, kruženje rukama naprijed - nazad, skok u vis te trčanje na mjestu. Za realizaciju ove aktivnosti bilo je potrebno osmisliti vježbe te ih napisati na kartice. Aktivnost se sastoji od elemenata trčanja, skakanja, upiranja te plesnih struktura. Vježbe su utjecale na jačanje i istezanje cijelog tijela te na pokretljivost zglobova. Učenicima je sam naziv aktivnosti bio zanimljiv zbog pojma fitness. Većina učenika je čula za taj pojam, ali nisu znali njegovo značenje. Također samo izvlačenje kartica je privuklo učenike za aktivnost zbog iznenađenja i neizvjesnosti koje kriju kartice. Tijekom izvođenja aktivnosti bilo je potrebno započeti svaku vježbu te poticati učenike da vježbu izvedu što pravilnije.

Aktivnost: 5-4-3-2-1	
Datum	16.3.2017.
Formacija	Učenici stoje pored svojih klupa
Oprema	-
Trajanje	3 minute
Upute	<p>Učenicima govorim pet vježbi koje je potrebno izvesti, tako da prvu vježbu ponove pet puta, drugu vježbu četiri puta, treću vježbu tri puta, četvrtu vježbu dva puta te petu vježbu jednom. Nakon svake vježbe napravimo kratku stanku.</p> <p>Vježbe:</p> <p><i>Napravite pet skokova s raznoženjem i odručenjem (jumping jacks), okrenite se oko svoje osi četiri puta, skočite tri puta na jednoj nozi, prošetajte oko učionice dva puta, dajte svojem prijatelju u klupi pet (pljesak dlanovima).</i></p>
Izvor	Rachel Lynette: <i>20 Three-Minute Brain Breaks</i>
<p>Analiza provedene aktivnosti</p> <p>Na trećem satu s učenicima je provedena aktivnost <i>5-4-3-2-1</i> koja je učenicima odmah na početku bila zanimljiva zbog svog naziva, te zbog znatiželje o aktivnosti koju krije naslov. Zadatak učenika bio je izvesti pet vježbi koje izgovorimo u ponavljanjima od pet do jedan, tako da prvu vježbu ponove pet puta, drugu vježbu četiri puta, treću vježbu tri puta, četvrtu vježbu dva puta te petu vježbu jednom. Nakon svake vježbe napravljena je kratka stanka. Realizacija aktivnosti je brza i jednostavna, potrebno je samo osmisliti pet vježbi koje su učenicima poznate i zanimljive. Aktivnost se sastojala od sljedećih vježbi: skoka s raznoženjem i odručenjem (Jumping jacks), kretnji oko svoje osi, skoka na jednoj nozi, hodanjem umjerenim tempom te pljeskom. Učenici su imali priliku slobodno se kretati učionicom te na kratko napustiti svoj radni prostor u kojem su dugotrajno sjedili i ispunjavali svoje zadatke.</p>	

Aktivnost: „ Kružni trening “	
Datum	17.3.2017.
Formacija	Učenici stoje pored svojih klupa
Oprema	Računalo za reprodukciju glazbe ili CD-player
Trajanje	3-4 minute
Upute	<p>Učenici svaku vježbu izvode 15 sekundi uz pratnju glazbe.</p> <p>Skok s raznoženjem i odručenjem - Jumping jacks</p> <p>Visoko podizanje koljena</p> <p>Skakanje na jednoj, pa na drugoj nozi</p> <p>Kruženje rukama</p> <p>Fotografije vježbi se nalazi na ploči jedna do druge. Ispod svake vježbe je napisana glazba za njeno izvođenje. Učenici počinju aktivnost s prvom vježbom koju izvode. Kada se promijeni glazba učenici prelaze na drugu vježbu.</p>
Izvor	Marvin Christley, physical education teacher, New Haven Public Schools, preuzeto sa: <i>ABC for Fitness™</i> Teacher Manual ©2006 David Katz, Revised September 2008

Analiza provedene aktivnosti

Na drugom satu s učenicima je provedena aktivnost *Kružni trening*. Učenici su imali zadatak izvesti četiri vježbe uz pratnju glazbe. Svaka vježba je imala svoju glazbu. Fotografije vježbi su se nalazile na ploči jedna do druge, a ispod svake vježbe pisala je određena glazba. Tako je vježbu skok s raznoženjem i odručenjem (jumping jacks) pratila glazba *Better when I'm Dancing - Meghan Trainor*, za visoko podizanje koljena *What makes you beautiful – One Direction*, za skakanje na jednoj, pa na drugoj nozi *Happy – Pharell Williams*, te za kruženje rukama *Shape of you – Ed Sheeran*. Učenici su aktivnost započeli s prvom vježbom na pjesmu *Better When I'm Dancing*, zadatak je bio izvoditi vježbu u ritmu. Kada se promijeni glazba, mijenja se i vježba. Za realizaciju aktivnosti bilo je potrebno osmisliti vježbe te primjerenu glazbu. Vježbe su utjecale na jačanje i istezanje cijelog tijela. Dan prije učenike smo zamolili da nam kažu svoje prijedloge za glazbu, te smo po njihovom izboru osmislili vježbe za aktivnost. Učenici su bili oduševljeni ovom aktivnošću zbog glazbe jer su se opustili i bili motivirani za vježbanje.

Aktivnost: „12 dana fitnesa“	
Datum	20.3.2017.
Formacija	Učenici stoje pored svojih klupa
Oprema	Prijenosno računalo ili CD player
Trajanje	3-4 minute
Upute	<p>Učenici imaju zadatak izvesti vježbe u onoliko ponavljanja koji je napisan na PowerPoint prezentaciji uz pratnju glazbe.</p> <p>12 - Jumping jacks 11 – podizanje ruku u zrak 10 – visoko podizanje koljena 9 – podizanje na prste (istezanje) 8 – hodanje na mjestu 7 – udarac rukom (boksanje) 6 – udarac nogom u stranu (nogomet) 5 – hula-hoop 4 – zamišljeno preskakivanje vijače 3 – pokazivanje mišića 2 – „škarice“ 1 – stajanje na jednoj nozi</p>
Izvor	<i>Energizers Classroom – Based Physical Activities</i> , 3rd Edition July 2006. North Carolina Department of Public Instruction
Analiza provedene aktivnosti <p>Na drugom satu s učenicima je provedena aktivnost <i>12 dana fitnesa</i> uz glazbu <i>Better When I'm Dancing – Meghan Trainor</i>. Zadatak učenika bio je izvesti vježbe različitog trajanja redoslijedom koji je napisan na prezentaciji. Za ovu aktivnost bilo je potrebno osmisliti 12 vježbi različitog intenziteta i tempa izvođenja. Prije početka aktivnosti, bilo je potrebno pokazati vježbe Jumping jacks, zamišljeni hula-hoop, preskakivanje vijače te „škarice“. Vježbe su utjecale na jačanje i istezanje cijelog tijela. Aktivnost je prigodna nakon nekog većeg napora tijekom nastave, te je potrebno više vremena za realizaciju. Učenicima je ova aktivnost bila visokog intenziteta na početku gdje je broj ponavljanja iznosio deset puta, a prema kraju umjerenog intenziteta zbog manjeg broja ponavljanja pojedinih vježbi. Aktivnost smo uspjeli izvesti do kraja, uz malo poticaja te stanki između vježbi. Vidjelo se da su učenici bili zainteresirani za izvođenje ovih vježbi, te je svrha ove aktivnosti bila zadovoljena.</p>	

Aktivnost: „ Tihi znakovi “	
Datum	21.3.2017.
Formacija	Učenici stoje pored svojih klupa
Oprema	Zemljopisna karta
Trajanje	3-4 minute
Upute	<p>Učenik dobrovoljac dolazi pred zemljopisnu kartu okrenut leđima prema učenicima. Na zemljopisnoj karti odaberemo mjesto koje zapisujemo na papir te pokažemo ostalim učenicima. Učenik pred kartom ne smije znati o kojem je mjestu riječ. Učenici izvode vježbe koje odgovaraju stranama svijeta. Zadatak je učenika da otkrije o kojem se mjestu govori.</p> <p>Istok – podizanje koljena Zapad – Jumping jacks Sjever – visoko dosezanje rukama Jug - čučnjevi</p>
Izvor	<i>Energizers Classroom – Based Physical Activities</i> , 3rd Edition July 2006. North Carolina Department of Public Instruction

Analiza provedene aktivnosti

Na trećem satu s učenicima je provedena aktivnost *Tihi znakovi*. Zadatak je učenika bio izvoditi određene vježbe kako bi učenika pred kartom doveli na pravo odredište. Učenicima su objašnjena pravila igre, te je bilo potrebno ponoviti strane svijeta prije izvođenja. Za realizaciju ove aktivnosti potrebna je zemljopisna karta, te vježbe za svaku stranu svijeta napisati na papir ili ploču. Također, ova aktivnost se može provoditi samo s učenicima trećeg i četvrtog razreda zbog orijentacije na karti. Aktivnost se sastojala od sljedećih vježbi: visoko podizanje koljena, Jumping jacks, dosezanje rukama te čučnjeva, koje su imale utjecaja na cijelo tijelo. Vježbe nisu bile zahtjevne za učenike, te su im bile poznate. Na početku smo započeli aktivnost izvođenjem određene vježbe kako bi učenici stekli uvid u sami tijek aktivnost. Učenicima se svidjela aktivnost jer se postupno otkriva traženo mjesto različitim vježbama, pa je atmosfera bila uzbudljiva i opuštena.

Aktivnost: „Prati ritam 2“	
Datum	22.3.2017.
Formacija	Učenici stoje pored svojih klupa
Oprema	Prijenosno računalo ili CD player
Trajanje	4 minute
Upute	<p>Plesanje na zadanu koreografiju u ritmu. Koreografija se sastoji od sljedećih kretnji:</p> <p>Pjesma: <i>Shape of you, Ed Sheeran</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Podizanje na prste (20x) 2. Visoko podizanje koljena do prsiju (16x) 3. Jumping jacks 4. Kruženje trupom <p style="text-align: right;">} naizmjenično 8x</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Visoko podizanje koljena do prsiju (16x) 6. Podizanje na prste (16x) 7. Visoko podizanje koljena do prsiju (16x) 8. Jumping jacks 9. Kruženje trupom <p style="text-align: right;">} naizmjenično 8x</p> <ol style="list-style-type: none"> 10. Visoko podizanje koljena do prsiju (16x) 11. Pljesak dlanovima u ritmu
<p>Analiza provedene aktivnosti</p> <p>Na drugom satu matematike s učenicima je provedena aktivnost uz glazbenu pratnju. Zadatak je bio otplesati zadanu koreografiju na pjesmu <i>Shape of you</i>. Učenicima su se prvo demonstrirali koraci bez glazbe, koji su se sastojali od sljedećih vježbi: podizanje na prste, visoko podizanje koljena do prsiju, skok s raznoženjem i odručenjem (Jumping jacks), kruženje trupom. Vježbe su utjecale na razvoj mišića nogu, pokretljivost zglobova te na pravilno držanje tijela. Realizacija ove aktivnosti je jednostavna, a koreografija se sastojala od vježbi koje su učenicima poznate. Ovu aktivnost je provedena tijekom nastave gdje je učenicima bilo potrebno malo više vremena za odmor kako bi poboljšali koncentraciju na nastavi. Odabir pjesme bio je prepušten učenicima, bilo je potrebno samo osmisliti vježbe za koreografiju. Tijekom ove aktivnosti uočene su pozitivne reakcije učenika, naročito zbog glazbe koju slušaju u svoje slobodno vrijeme.</p>	

Aktivnost: „Šalji dalje – UNO stil“	
Datum	23.3.2017.
Formacija	Učenici stoje u krugu
Oprema	UNO karte
Trajanje	3-4 minute
Upute	<p>Svakom učeniku dajemo jednu kartu. Učenik izvodi aktivnost koja odgovara boji karte:</p> <p>Plava – skoči u vis</p> <p>Crvena – čučnjevi</p> <p>Žuta – kruženje trupom</p> <p>Zelena – plivati</p> <p>Kada izgovorimo „šalji dalje“ učenici proslijeđuju svoju kartu osobi s desne strane i izvršavaju aktivnost koja odgovara karti.</p>
Izvor	<i>Energizers Classroom – Based Physical Activities</i> , 3rd Edition July 2006. North Carolina Department of Public Instruction

Analiza provedene aktivnosti

Na četvrtom satu prirode i društva s učenicima je provedena aktivnost *Šalji dalje*. Zadatak je bio izvoditi vježbe koja odgovara boji dobivene karte. Učenici su formirali krug, te je na početku svatko izvukao jednu kartu. Na znak početka, učenici su započeli s aktivnosti. Svaki učenik je izvodio vježbu ovisno o boji karte. Na znak „šalji dalje“ učenici su svoju kartu proslijedili osobi s desne strane te nastavili s vježbama. Za realizaciju aktivnosti bilo je potrebno osmisliti vježbe te izraditi kartice u četiri boje. S obzirom na to da je u razredu bilo 20 učenika, izrađeno je pet kartica za svaku boju posebno. Vježbe koje su u ovoj aktivnosti utjecale na jačanje i istezanje cijelog tijela te na funkcije krvožilnog sustava tijekom dugotrajnog sjedenja su skok u vis, čučnjevi, kruženje trupom i kruženje rukama. Nije bilo potrebe dodatno demonstrirati vježbe jer su učenicima bile poznate. Pravila igre su učenici brzo usvojili, bili su zainteresirani za aktivnost samim time jer su formirali krug koji je predstavljao zajedništvo razreda u kojem su svi bili uključeni.

6.5. Mjerni instrumenti

Tijekom istraživanja dobiveni su kvalitativni i kvantitativni podaci koji su prikupljeni pomoću osmišljenog anketnog *upitnika o motivaciji učenika za nastavu* te sustavnog promatranja gdje su se u *istraživački dnevnik* bilježila opažanja i reakcije učenika. Anketiranje je bilo anonimno. Anketni upitnik se sastojao od petnaest pitanja zatvorenog tipa (skala procjene). Nakon tri tjedna eksperimentalna skupina je ispunila upitnik s dodatnih devet pitanja, od kojih su sedam pitanja zatvorenog tipa i dva pitanja otvorenog tipa.

Upitnikom se željelo saznati:

- jesu li se učenicima svidjele aktivnosti tijekom mikropauze i kako su se osjećali nakon izvođenja tih aktivnosti
- jesu li ih aktivnosti tijekom mikropauze zainteresirale za nastavu
- bi li željeli da se aktivnosti tijekom mikropauze provode svaki dan tijekom cijele školske godine
- jesu li im se najviše svidjele aktivnosti uz glazbu ili bez glazbe te jesu li naučili neke nove vježbe za koje prije nisu znali
- koje su im se aktivnosti najviše svidjele te što im se nije svidjelo tijekom provođenja aktivnosti tijekom mikropauze

6.6. Metode obrade podataka

Izračunati su osnovni deskriptivni parametri (aritmetička sredina, standardna devijacija i modalne vrijednosti, te minimalni i maksimalni rezultat) kod obje skupine ispitanika u oba mjerenja. Za utvrđivanje razlika između skupina ispitanika u inicijalnom i finalnom provjeravanju koristio se Mann – Withney U test.

7. REZULTATI

Tablica 1. Deskriptivni pokazatelji eksperimentalne skupine u inicijalnom provjeravanju

	N	AS	SD	Mod	f mod	Min	Max
Volim biti na nastavi.	20	4,40	0,50	4	12	4	5
Osjećam se ugodno na nastavi	20	4,65	0,49	5	13	4	5
U proteklom tjednu bio/la sam motiviran/a za nastavu.	20	4,10	0,85	4	9	2	5
U proteklom tjednu na nastavi sam se osjećao/la napet/la.	20	1,65	1,27	1	15	1	5
Uživam u aktivnostima tijekom nastave.	20	4,45	0,94	5	12	1	5
Sadržaji koje učimo na nastavi su mi vrlo zanimljivi.	19	4,42	0,61		9	3	5
Aktivnosti na nastavi mogu zadržati moju pozornost.	20	4,25	0,64	4	11	3	5
Atmosfera na nastavi je većinom opuštena.	20	4,35	1,04	5	12	1	5
Zadovoljan/na sam aktivnostima tijekom nastave.	20	4,60	0,60	5	13	3	5
U proteklom tjednu naučio/la sam neke zanimljive aktivnosti što mi je pomoglo da budem zadovoljniji/a.	20	4,45	0,51	4	11	4	5
U proteklom tjednu na nastavi sam osjećao/la umor.	20	2,25	1,29	1	8	1	5
Aktivnosti tijekom nastave su mi dosadne.	20	1,15	0,37	1	17	1	2
Aktivnosti tijekom nastave mi pomažu da budem pun/a energije.	20	4,00	0,92	4	12	1	5
U proteklom tjednu atmosfera tijekom nastave je za mene bila poticajna.	20	3,95	0,83	4	10	2	5
U proteklom tjednu bilo mi je teško usredotočiti se na nastavu.	20	1,55	1,23	1	15	1	5

Tablica 2. Deskriptivni pokazatelji kontrolne skupine u inicijalnom provjeravanju

	N	AS	SD	Mod	f mod	Min	Max
Volim biti na nastavi.	20	4,20	0,70	4	10	3	5
Osjećam se ugodno na nastavi	20	4,70	0,47	5	14	4	5
U proteklom tjednu bio/la sam motiviran/a za nastavu.	20	4,20	1,11	5	10	1	5
U proteklom tjednu na nastavi sam se osjećao/la napet/la.	20	2,30	1,84	1	12	1	5
Uživam u aktivnostima tijekom nastave.	20	4,70	0,47	5	14	4	5
Sadržaji koje učimo na nastavi su mi vrlo zanimljivi.	20	4,50	0,76	5	13	3	5
Aktivnosti na nastavi mogu zadržati moju pozornost.	20	3,90	1,21	5	8	1	5
Atmosfera na nastavi je većinom opuštena.	20	3,10	1,37	3	8	1	5
Zadovoljan/na sam aktivnostima tijekom nastave.	20	4,65	0,59	5	14	3	5
U proteklom tjednu naučio/la sam neke zanimljive aktivnosti što mi je pomoglo da budem zadovoljniji/a.	20	4,80	0,52	5	17	3	5
U proteklom tjednu na nastavi sam osjećao/la umor.	20	2,10	1,21	1	10	1	4
Aktivnosti tijekom nastave su mi dosadne.	20	1,25	0,64	1	17	1	3
Aktivnosti tijekom nastave mi pomažu da budem pun/a energije.	20	4,50	0,69	5	12	3	5
U proteklom tjednu atmosfera tijekom nastave je za mene bila poticajna.	20	3,90	1,29	5	9	1	5
U proteklom tjednu bilo mi je teško usredotočiti se na nastavu.	20	1,95	1,39	1	11	1	5

Tablica 3. Razlika u motivaciji za nastavu između eksperimentalne i kontrolne skupine u inicijalnom provjeravanju

	Rank Sum 1	Rank Sum 2	U	Z	p-value
Volim biti na nastavi.	438,00	382,00	172,00	0,74	0,46
Osjećam se ugodno na nastavi	400,00	420,00	190,00	-0,26	0,80
U proteklom tjednu bio/la sam motiviran/a za nastavu.	382,50	437,50	172,50	-0,73	0,47
U proteklom tjednu na nastavi sam se osjećao/la napet/la.	372,00	448,00	162,00	-1,01	0,31
Uživam u aktivnostima tijekom nastave.	387,00	433,00	177,00	-0,61	0,54
Sadržaji koje učimo na nastavi su mi vrlo zanimljivi.	358,00	422,00	168,00	-0,60	0,55
Aktivnosti na nastavi mogu zadržati moju pozornost.	430,00	390,00	180,00	0,53	0,60
Atmosfera na nastavi je većinom opuštena.	518,50	301,50	91,50	2,92	0,00*
Zadovoljan/na sam aktivnostima tijekom nastave.	400,50	419,50	190,50	-0,24	0,81
U proteklom tjednu naučio/la sam neke zanimljive aktivnosti što mi je pomoglo da budem zadovoljniji/a.	335,50	484,50	125,50	-2,00	0,04*
U proteklom tjednu na nastavi sam osjećao/la umor.	423,50	396,50	186,50	0,35	0,73
Aktivnosti tijekom nastave su mi dosadne.	407,00	413,00	197,00	-0,07	0,95
Aktivnosti tijekom nastave mi pomažu da budem pun/a energije.	342,00	478,00	132,00	-1,83	0,07
U proteklom tjednu atmosfera tijekom nastave je za mene bila poticajna.	397,50	422,50	187,50	-0,32	0,75
U proteklom tjednu bilo mi je teško usredotočiti se na nastavu.	371,00	449,00	161,00	-1,04	0,30

*p=0,05

Tablica 4. Deskriptivni pokazatelji eksperimentalne skupine u finalnom provjeravanju

	N	AS	SD	Mod	f _{mod}	Min	Max
Volim biti na nastavi.	18	4,28	0,57	4	11	3	5
Osjećam se ugodno na nastavi	18	4,61	0,50	5	11	4	5
U proteklom tjednu bio/la sam motiviran/a za nastavu.	18	4,22	0,81	4	9	2	5
U proteklom tjednu na nastavi sam se osjećao/la napet/la.	18	2,00	1,33	1	10	1	5
Uživam u aktivnostima tijekom nastave.	18	4,56	0,98	5	13	1	5
Sadržaji koje učimo na nastavi su mi vrlo zanimljivi.	18	4,33	0,69		8	3	5
Aktivnosti na nastavi mogu zadržati moju pozornost.	18	4,44	0,70	5	10	3	5
Atmosfera na nastavi je većinom opuštena.	18	4,22	0,88	5	8	2	5
Zadovoljan/na sam aktivnostima tijekom nastave.	18	4,67	0,77	5	14	2	5
U proteklom tjednu naučio/la sam neke zanimljive aktivnosti što mi je pomoglo da budem zadovoljniji/a.	18	4,50	0,86	5	12	2	5
U proteklom tjednu na nastavi sam osjećao/la umor.	18	1,89	1,18	1	10	1	4
Aktivnosti tijekom nastave su mi dosadne.	18	1,28	0,96	1	16	1	5
Aktivnosti tijekom nastave mi pomažu da budem pun/a energije.	18	4,22	1,00	5	10	2	5
U proteklom tjednu atmosfera tijekom nastave je za mene bila poticajna.	17	4,47	0,62	5	9	3	5
U proteklom tjednu bilo mi je teško usredotočiti se na nastavu.	18	1,39	1,14	1	16	1	5

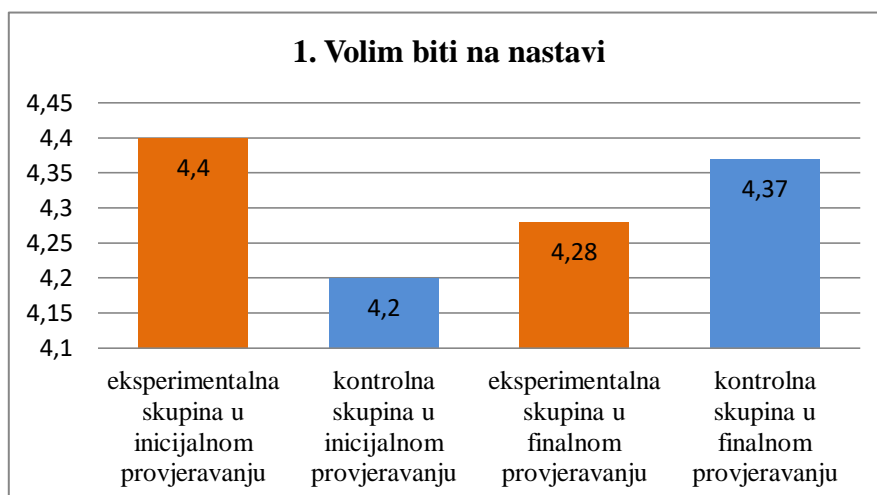
Tablica 5. Deskriptivni pokazatelji kontrolne skupine u finalnom provjeravanju

	N	AS	SD	Mod	f mod	Min	Max
Volim biti na nastavi.	20	4,37	0,76	5	10	3	5
Osjećam se ugodno na nastavi	20	4,37	0,68	5	9	3	5
U proteklom tjednu bio/la sam motiviran/a za nastavu.	20	4,11	0,81		7	3	5
U proteklom tjednu na nastavi sam se osjećao/la napet/la.	20	1,53	0,96	1	12	1	5
Uživam u aktivnostima tijekom nastave.	20	4,63	0,60	5	13	3	5
Sadržaji koje učimo na nastavi su mi vrlo zanimljivi.	20	4,37	0,68	5	9	3	5
Aktivnosti na nastavi mogu zadržati moju pozornost.	20	3,42	1,71	5	8	1	5
Atmosfera na nastavi je većinom opuštena.	20	3,89	1,15	5	7	1	5
Zadovoljan/na sam aktivnostima tijekom nastave.	20	4,84	0,37	5	16	4	5
U proteklom tjednu naučio/la sam neke zanimljive aktivnosti što mi je pomoglo da budem zadovoljniji/a.	20	4,37	0,68	5	9	3	5
U proteklom tjednu na nastavi sam osjećao/la umor.	20	1,79	1,23	1	12	1	5
Aktivnosti tijekom nastave su mi dosadne.	20	1,26	0,65	1	16	1	3
Aktivnosti tijekom nastave mi pomažu da budem pun/a energije.	20	4,21	0,85	5	9	3	5
U proteklom tjednu atmosfera tijekom nastave je za mene bila poticajna.	20	3,79	1,03		6	2	5
U proteklom tjednu bilo mi je teško usredotočiti se na nastavu.	20	1,00	0,00	1	19	1	1

Tablica 6. Razlika u motivaciji za nastavu između eksperimentalne i kontrolne skupine u finalnom provjeravanju

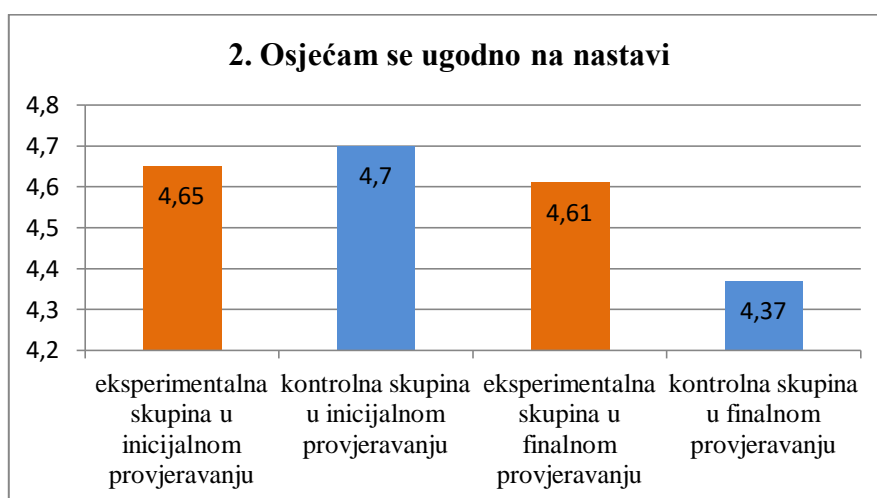
	Rank Sum 1	Rank Sum 2	U	Z	p-value
Volim biti na nastavi.	322,50	380,50	151,50	-0,58	0,56
Osjećam se ugodno na nastavi	372,50	330,50	140,50	0,91	0,36
U proteklom tjednu bio/la sam motiviran/a za nastavu.	358,50	344,50	154,50	0,49	0,63
U proteklom tjednu na nastavi sam se osjećao/la napet/la.	369,50	333,50	143,50	0,82	0,41
Uživam u aktivnostima tijekom nastave.	347,50	355,50	165,50	0,15	0,88
Sadržaji koje učimo na nastavi su mi vrlo zanimljivi.	337,00	366,00	166,00	-0,14	0,89
Aktivnosti na nastavi mogu zadržati moju pozornost.	392,00	311,00	121,00	1,50	0,13
Atmosfera na nastavi je većinom opuštena.	367,50	335,50	145,50	0,76	0,45
Zadovoljan/na sam aktivnostima tijekom nastave.	329,50	373,50	158,50	-0,36	0,72
U proteklom tjednu naučio/la sam neke zanimljive aktivnosti što mi je pomoglo da budem zadovoljniji/a.	370,00	333,00	143,00	0,84	0,40
U proteklom tjednu na nastavi sam osjećao/la umor.	353,50	349,50	159,50	0,33	0,74
Aktivnosti tijekom nastave su mi dosadne.	334,50	368,50	163,50	-0,21	0,83
Aktivnosti tijekom nastave mi pomažu da budem pun/a energije.	348,50	354,50	164,50	0,18	0,86
U proteklom tjednu atmosfera tijekom nastave je za mene bila poticajna.	375,50	290,50	100,50	1,92	0,06
U proteklom tjednu bilo mi je teško usredotočiti se na nastavu.	361,00	342,00	152,00	0,56	0,57

*p=0,05



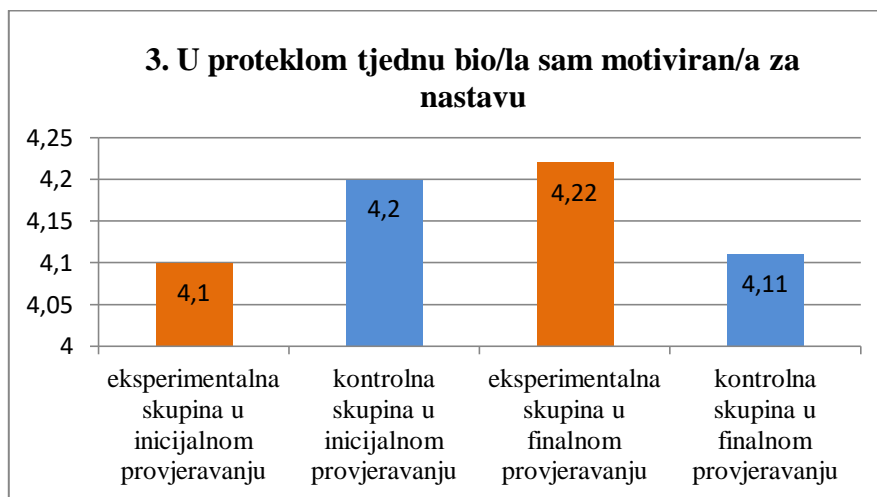
Grafikon 1. Aritmetička sredina na pitanje *Volim biti na nastavi*

Aritmetička sredina eksperimentalne skupine u inicijalnom provjeravanju na pitanje *Volim biti na nastavi* iznosi 4,4, dok kod kontrolne skupine iznosi 4,2. U finalnom provjeravanju aritmetička sredina eksperimentalne skupine na postavljeno pitanje iznosi 4,28, dok u kontrolnoj 4,37. Može se zaključiti da su učenici eksperimentalne skupine prije uvođenja aktivnosti tijekom mikropauze voljeli prisustvovati nastavi, dok se nakon intervencija mišljenje učenika promijenilo. Učenicima u kontrolnoj skupini mišljenja su bila pozitivnija u finalnom provjeravanju, nego u početku (Grafikon 1).



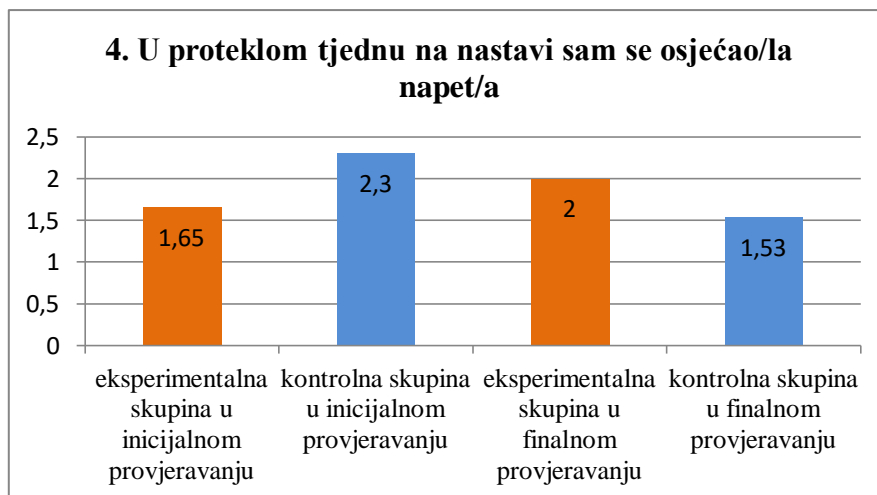
Grafikon 2. Aritmetička sredina na pitanje *Osjećam se ugodno na nastavi*

Eksperimentalna skupina u inicijalnom provjeravanju na pitanje *Osjećam se ugodno na nastavi* ima aritmetičku sredinu 4,65, dok u kontrolnoj skupini aritmetička sredina iznosi 4,7. U finalnom provjeravanju aritmetička sredina eksperimentalne skupine iznosi 4,61, dok u kontrolnoj iznosi 4,37. Prema tome učenici su se ugodno osjećali na nastavi prije i nakon intervencija. U kontrolnoj skupini stupanj ugodnosti učenika tijekom nastave se u finalnom provjeravanju smanjio (Grafikon 2).



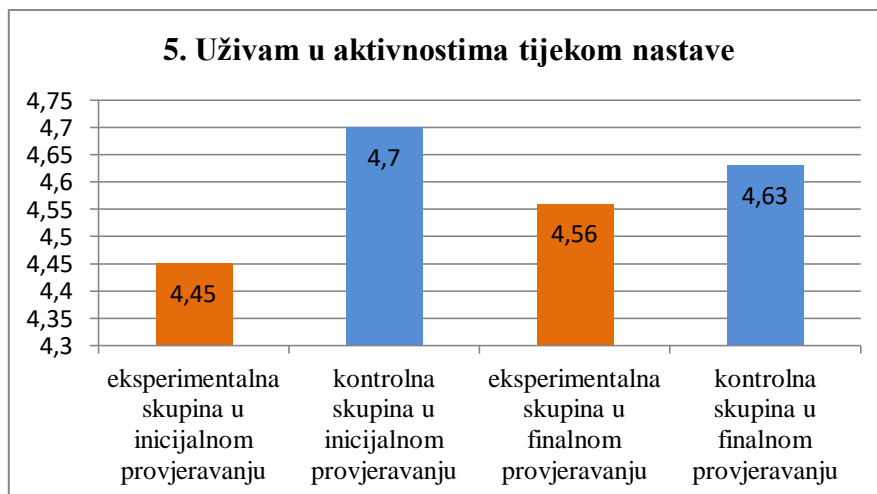
Grafikon 3. Aritmetička sredina na pitanje *U proteklom tjednu bio/la sam motiviran/a za nastavu*

Na pitanje *U proteklom tjednu bio/la sam motiviran/a za nastavu* aritmetička sredina eksperimentalne skupine tijekom inicijalnog provjeravanja iznosi 4,1, dok kod kontrolne skupine iznosi 4,2. Nakon intervencija, odnosno u finalnom provjeravanju, aritmetička sredina u eksperimentalnoj skupini iznosi 4,22, dok u kontrolnoj skupini 4,11. Dakle, učenici eksperimentalne skupine su bili motiviraniji za nastavu tijekom provođenja mikropauza (Grafikon 3).



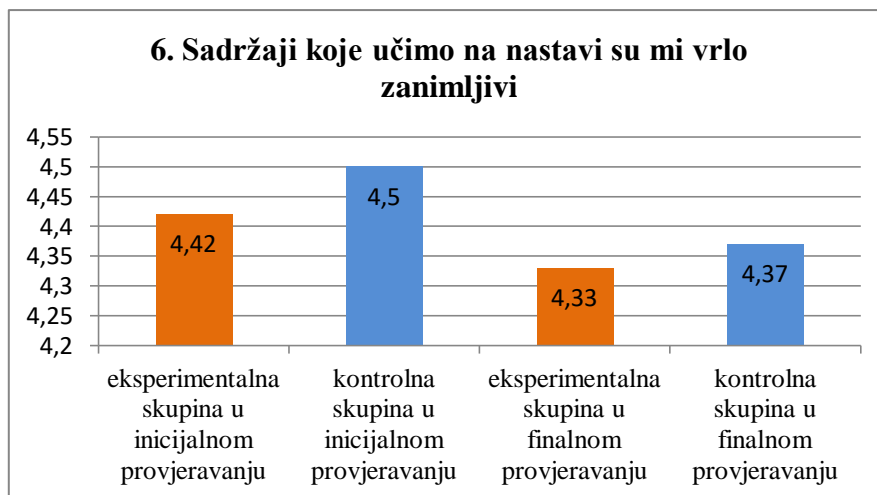
Grafikon 4. Aritmetička sredina na pitanje *U proteklom tjednu na nastavi sam se osjećao/la napet/a*

Eksperimentalnoj skupini u inicijalnom provjeravanju na pitanje *U proteklom tjednu na nastavi sam se osjećao/la napet/a* aritmetička sredina iznosi 1,65, dok u kontrolnoj iznosi 2,3. U finalnom provjeravanju aritmetička sredina eksperimentalne skupine iznosi 2, dok kod kontrolne iznosi 1,53. Može se zaključiti da se osjećaj napetosti kod učenika eksperimentalne skupine malo povećao nakon intervencija, dok se kod učenika kontrolne skupine osjećaj napetosti smanjio (Grafikon 4).



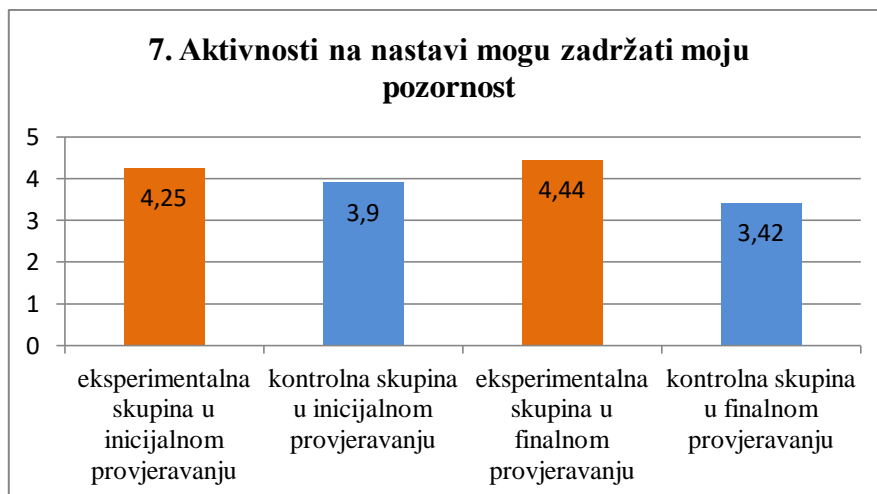
Grafikon 5. Aritmetička sredina na pitanje *Uživam u aktivnostima tijekom nastave*

Aritmetička sredina na pitanje *Uživam u aktivnostima tijekom nastave* u inicijalnom provjeravanju eksperimentalne skupine iznosi 4,45, dok kod kontrolne skupine iznosi 4,7. U finalnom provjeravanju eksperimentalne skupine aritmetička sredina iznosi 4,56, dok kod kontrolne iznosi 4,63. Dakle, učenici eksperimentalne skupine su više uživali u aktivnostima tijekom perioda intervencije nego učenici kontrolne skupine gdje se mikropauza nije provodila (Grafikon 5).



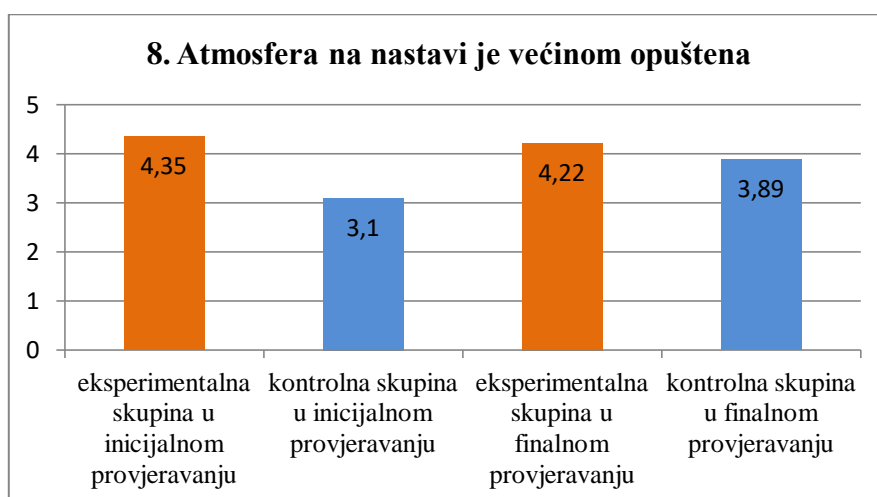
Grafikon 6. Aritmetička sredina na pitanje *Sadržaji koje učimo na nastavi su mi vrlo zanimljivi*

U inicijalnom provjeravanju na pitanje *Sadržaji koje učimo na nastavi su mi vrlo zanimljivi* aritmetička sredina eksperimentalne skupine iznosi 4,42, dok u kontrolnoj iznosi 4,5. U finalnom provjeravanju aritmetička sredina eksperimentalne skupine iznosi 4,33, dok u kontrolnoj skupini iznosi 4,37. Može se zaključiti da su učenicima eksperimentalne skupine sadržaji koje uče tijekom nastave bili zanimljiviji prije intervencije, nego na kraju (Grafikon 6).



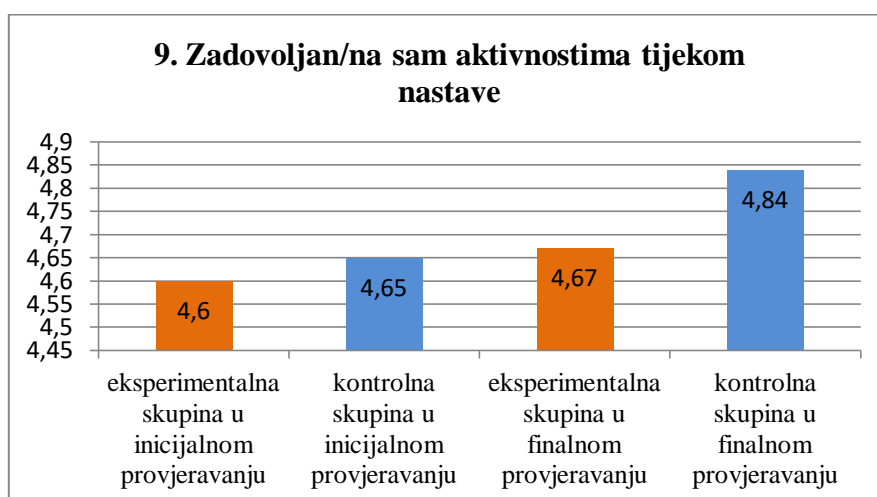
Grafikon 7. Aritmetička sredina na pitanje *Aktivnosti na nastavi mogu zadržati moju pozornost*

Na pitanje *Aktivnosti na nastavi mogu zadržati moju pozornost* aritmetička sredina eksperimentalne skupine u inicijalnom provjeravanju iznosi 4,25, dok je u kontrolnoj skupini 3,9. U finalnom provjeravanju aritmetička sredina eksperimentalne skupine iznosi 4,44, dok u kontrolnoj iznosi 3,42. Dakle, učenicima eksperimentalne skupine su aktivnosti tijekom nastave u periodu intervencije pomogle da se bolje usredotoče tijekom nastavnog procesa (Grafikon 7).



Grafikon 8. Aritmetička sredina na pitanje *Atmosfera na nastavi je većinom opuštena*

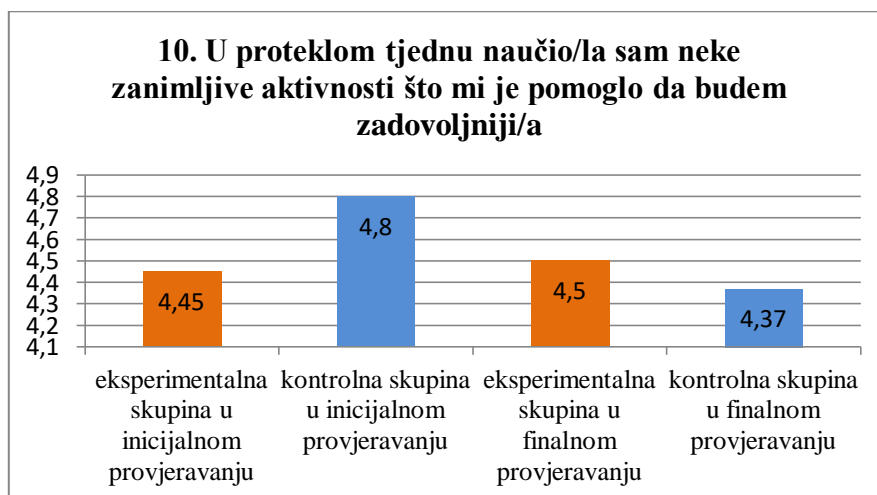
Aritmetička sredina eksperimentalne skupine na pitanje *Atmosfera na nastavi je većinom opuštena* u inicijalnom provjeravanju iznosi 4,35, dok u kontrolnoj skupini iznosi 3,1. U finalnom provjeravanju aritmetička sredina eksperimentalne skupine iznosi 4,22, dok u kontrolnoj skupini iznosi 3,89. Može se zaključiti da se opuštena atmosfera na nastavi malo smanjila nakon perioda intervencije, odnosno malo se povećala kod učenika kontrolne skupine neovisno o mikropauzama (Grafikon 8).



Grafikon 9. Aritmetička sredina na pitanje *Zadovoljan/na sam aktivnostima tijekom nastave*

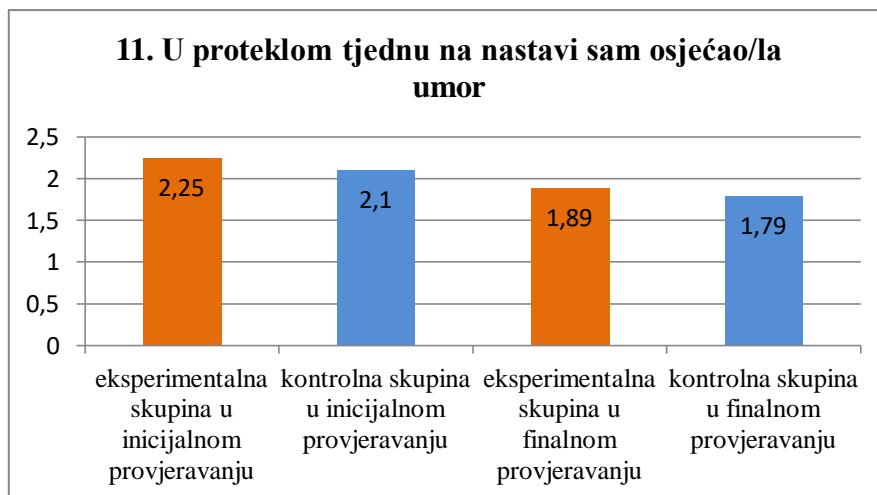
Na pitanje *Zadovoljan/na sam aktivnostima tijekom nastave* aritmetička sredina eksperimentalne skupine iznosi 4,6, dok u kontrolnoj skupini iznosi 4,65. Aritmetička sredina

u finalnom provjeravanju eksperimentalne skupine iznosi 4,67, dok u kontrolnoj skupini iznosi 4,84. Prema tome, učenici eksperimentalne skupine su bili malo zadovoljniji aktivnostima nakon intervencija nego u inicijalnom provjeravanju. Također, učenici kontrolne skupine su bili zadovoljniji aktivnostima u finalnom provjeravanju iako se u razredu nisu provodile kratke stanke (Grafikon 9).



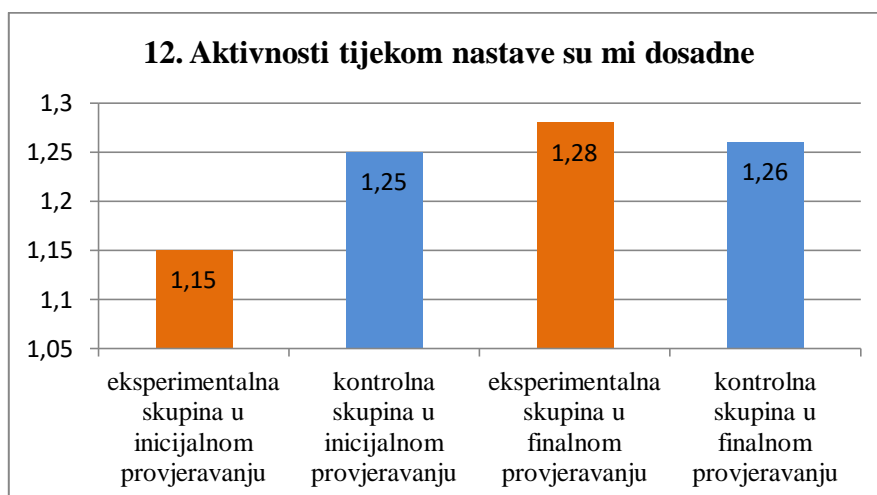
Grafikon 10. Aritmetička sredina na pitanje *U proteklom tjednu naučio/la sam neke zanimljive aktivnosti što mi je pomoglo da budem zadovoljniji/a*

Na pitanje *U proteklom tjednu naučio/la sam neke zanimljive aktivnosti što mi je pomoglo da budem zadovoljniji/a* aritmetička sredina u eksperimentalnoj skupini iznosi 4,45, dok u kontrolnoj iznosi 4,8. U finalnom provjeravanju aritmetička sredina eksperimentalne skupine iznosi 4,5, dok u kontrolnoj iznosi 4,37. Može se zaključiti da su učenici eksperimentalne skupine tijekom perioda intervencije upoznali i naučili zanimljive aktivnosti s kojima su bili zadovoljniji tijekom nastave nego prije intervencije (Grafikon 10).



Grafikon 11. Aritmetička sredina na pitanje *U proteklom tjednu na nastavi sam osjećao/la umor*

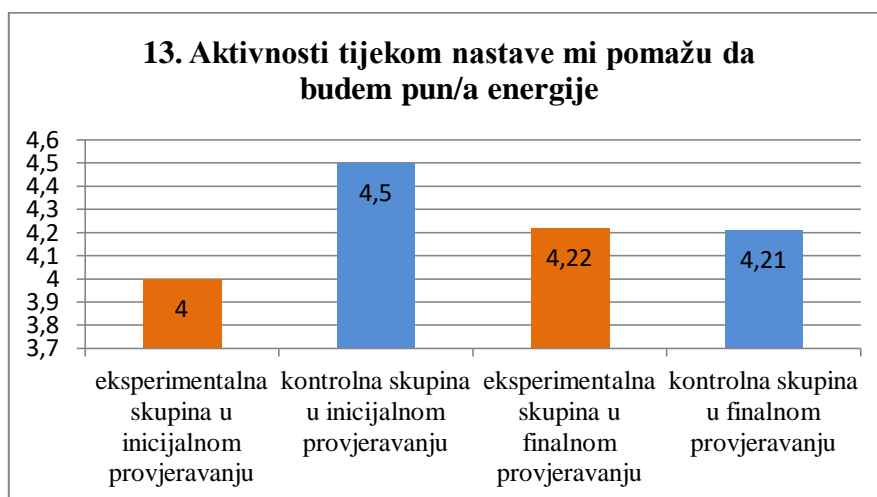
Aritmetička sredina eksperimentalne skupine na pitanje *U proteklom tjednu na nastavi sam osjećao/la umor* u inicijalnom provjeravanju iznosi 2,25, dok u kontrolnoj skupini iznosi 2,1. U finalnom provjeravanju aritmetička sredina eksperimentalne skupine iznosi 1,89, dok u kontrolnoj skupini iznosi 1,79. Dakle, učenicima se osjećaj umora smanjio tijekom perioda intervencije, kao i kontrolnoj skupini gdje intervencije nije bilo (Grafikon 11).



Grafikon 12. Aritmetička sredina na pitanje *Aktivnosti tijekom nastave su mi dosadne*

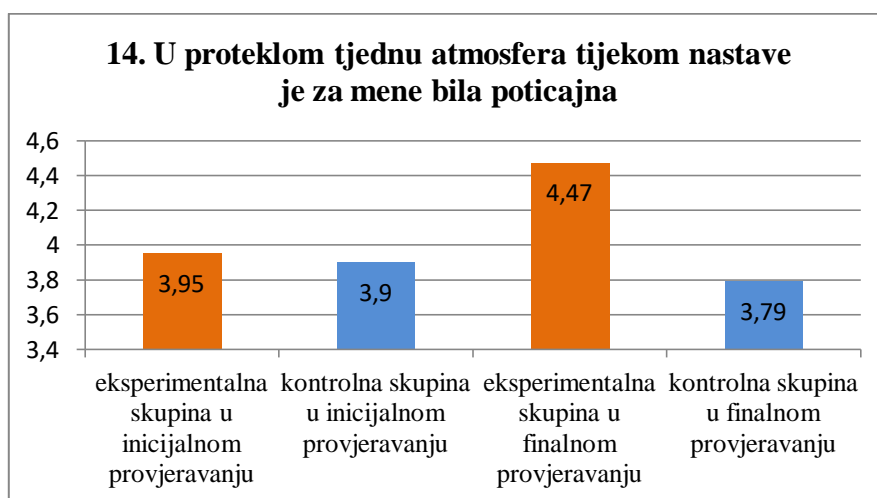
Na pitanje *Aktivnosti tijekom nastave su mi dosadne* u inicijalnom provjeravanju aritmetička sredina eksperimentalne skupine iznosi 1,15, dok u kontrolnoj skupini iznosi 1,25. U finalnom provjeravanju aritmetička sredina eksperimentalne skupine iznosi 1,28, dok u kontrolnoj skupini iznosi 1,26. Prema podacima na grafikonu, učenicima eksperimentalne skupine su aktivnosti bile dosadnije nakon intervencija, nego na početku. Prema detaljnijim deskriptivnim pokazateljima od ukupno 18 učenika, njih 16 je na pitanje zaokružilo ocjenom

1 – uopće ne (Tablica 4). Dakle, većini učenika (N=16) tijekom intervencija na nastavi aktivnosti nisu bile dosadne.



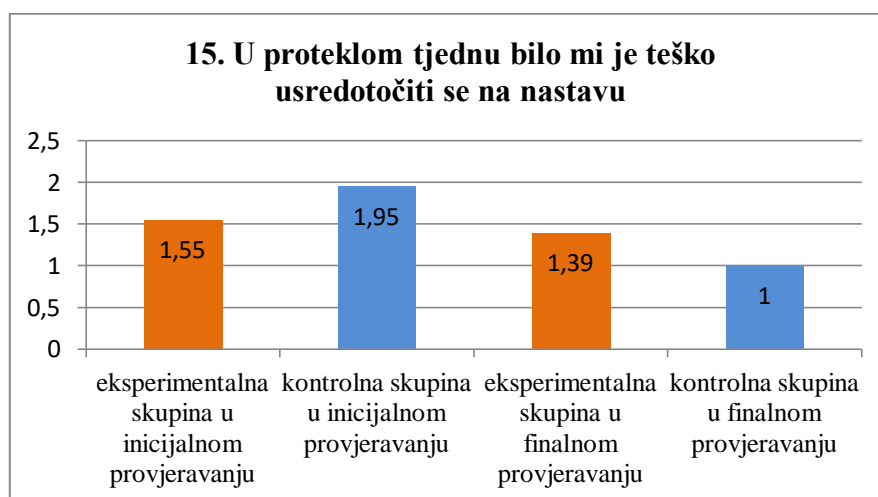
Grafikon 13. Aritmetička sredina na pitanje *Aktivnosti tijekom nastave mi pomažu da budem pun/a energije*

U inicijalnom provjeravanju na pitanje *Aktivnosti tijekom nastave mi pomažu da budem pun/a energije* aritmetička sredina eksperimentalne skupine iznosi 4, dok u kontrolnoj skupini iznosi 4,5. U finalnom provjeravanju aritmetička sredina eksperimentalne skupine iznosi 4,22, dok u kontrolnoj iznosi 4,21. Može se zaključiti da su učenicima eksperimentalne skupine aktivnosti tijekom perioda intervencije pomogle da budu puni energije, odnosno osjećali su se odmornije i spremnije tijekom nastavnog procesa (Grafikon 13).



Grafikon 14. Aritmetička sredina na pitanje *U proteklom tjednu atmosfera tijekom nastave je za mene bila poticajna*

Na pitanje *U proteklom tjednu atmosfera tijekom nastave je za mene bila poticajna* aritmetička sredina eksperimentalne skupine iznosi 3,95, dok u kontrolnoj skupini iznosi 3,9. U finalnom provjeravanju aritmetička sredina eksperimentalne skupine iznosi 4,47, dok u kontrolnoj skupini iznosi 3,79. Prema tome, učenicima eksperimentalne skupine tijekom perioda intervencije se povećala poticajna atmosfera tijekom nastave, dok se u kontrolnoj skupini smanjila. Dakle, atmosfera je učenicima bila poticajnija tijekom provođenja mikropauza u učionici (Grafikon 14).



Grafikon 15. Aritmetička sredina na pitanje *U proteklom tjednu bilo mi je teško usredotočiti se na nastavu*

Aritmetička sredina u inicijalnom provjeravanju na pitanje *U proteklom tjednu bilo mi je teško usredotočiti se na nastavu* eksperimentalne skupine iznosi 1,55, dok u kontrolnoj skupini iznosi 1,95. U finalnom provjeravanju aritmetička sredina eksperimentalne skupine iznosi 1,39, dok u kontrolnoj skupini iznosi 1. Dakle, učenicima eksperimentalne skupine usredotočenost za nastavu se malo smanjila tijekom perioda intervencije, kao i u kontrolnoj skupini gdje intervencije nije bilo (Grafikon 15).

Slijede **rezultati dodatnog anketnog listića** kojeg su ispunili učenici eksperimentalne skupine u finalnom provjeravanju, odnosno nakon završetka intervencije. Anketom se željelo saznati jesu li se različite kineziološke aktivnosti tijekom mikropauze svidjele učenicima, te jesu li zainteresirani za svakodnevno provođenje mikropauza tijekom školske godine, te koje aktivnosti učenici najviše preferiraju.

Na pitanje – *Jesu li ti se svidjele aktivnosti tijekom mikropauze?* svi učenici (N=18) odgovorili su potvrdno (Grafikon 16).



Grafikon 16: Učenici kojima su se svidjele aktivnosti tijekom mikropauze

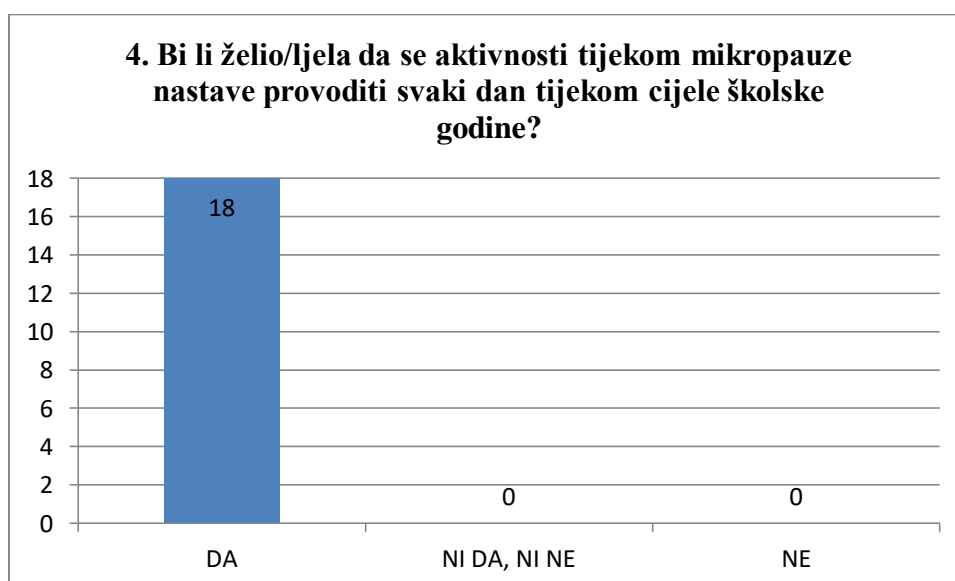
Na pitanje – *Kako si se osjećao/la nakon izvođenja aktivnosti tijekom mikropauze?* učenici su imali priliku iznijeti vlastite odgovore na postavljeno pitanje. Stoga je većina učenika na pitanje odgovorila pozitivno. Njihovi odgovori većinom su bili *dobro; bila sam puna energije i sretna; opušteno; osjećao sam se bistrije; bilo mi je zabavno; osjećala sam se motiviranije; veselo; odmorno; ugodno*. Samo je jedan učenik na ovo pitanje odgovorio da se osjećao *umorno*, iako je na prvo pitanje odgovorio potvrdno.

Na pitanje – *Jesu li te aktivnosti tijekom mikropauze zainteresirale za nastavu?* svi učenici (N=18) odgovorili su potvrdno (Grafikon 17).



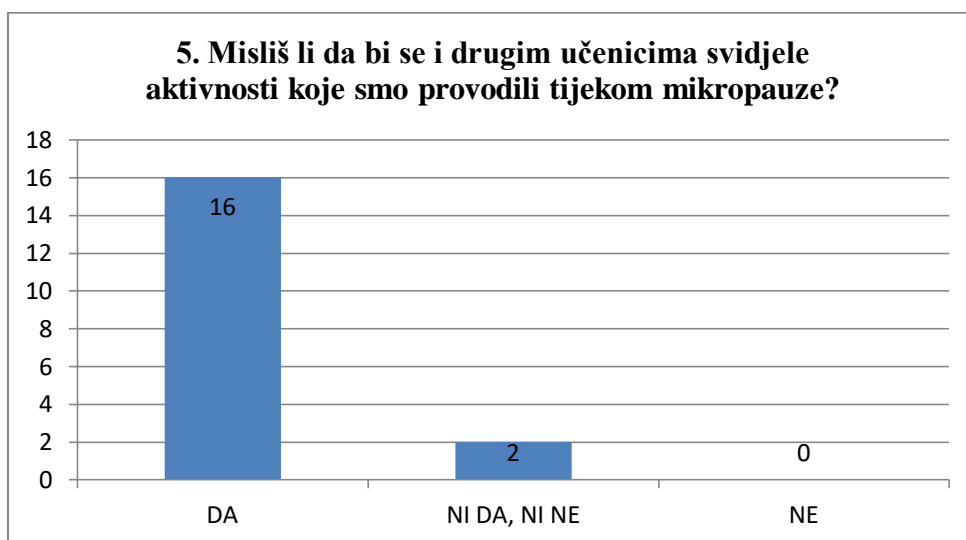
Grafikon 17: Učenici koje su aktivnosti tijekom mikropauze zainteresirale za nastavu

Na pitanje – *Bi li želio/ljela da se aktivnosti tijekom mikropauze nastave provoditi svaki dan tijekom cijele školske godine?* svi učenici (N=18) odgovorili su potvrdno, odnosno da bi željeli da se aktivnosti tijekom mikropauze nastave provoditi svakodnevno tijekom školske godine. Učenici su ovim odgovorom potvrdili da bi voljeli sudjelovati u različitim kineziološkim aktivnostima tijekom mikropauze koja bi se redovito provodila tijekom školskog dana. Dakle, učenici žele dinamičniju i fleksibilniju nastavu gdje bi se uvodilo što više novijih i atraktivnijih programa kako bi zadovoljili svoje potrebe za kretanjem te bili motiviraniji za nastavu (Grafikon 18).



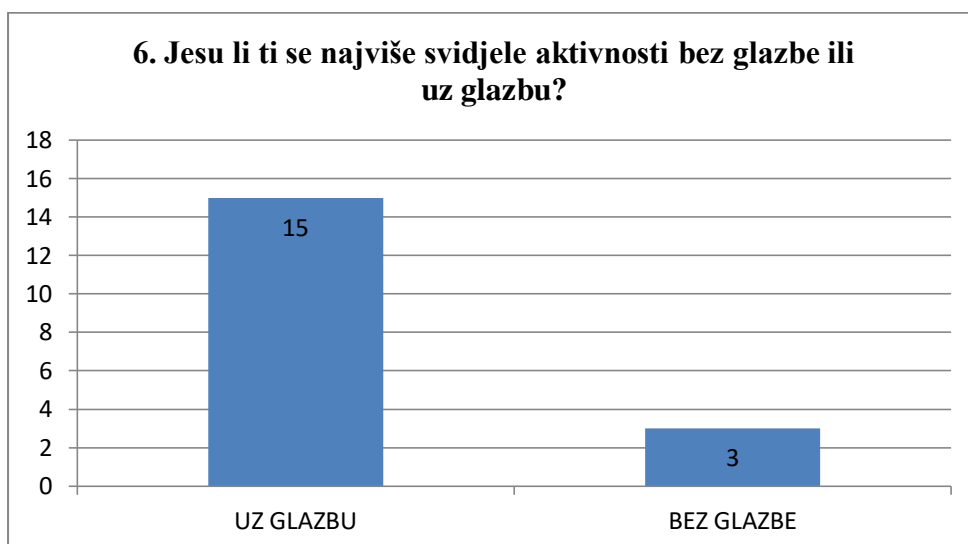
Grafikon 18: Učenici koji su zainteresirani za svakodnevno provođenje mikropauza tijekom cijele školske godine

Na peto pitanje – *Misliš li da bi se i drugim učenicima svidjele aktivnosti koje smo provodili tijekom mikropauze?* 16 učenika odgovorilo je pozitivno, dok su samo dva učenika odgovorila *ni da, ni ne* (Grafikon 19).



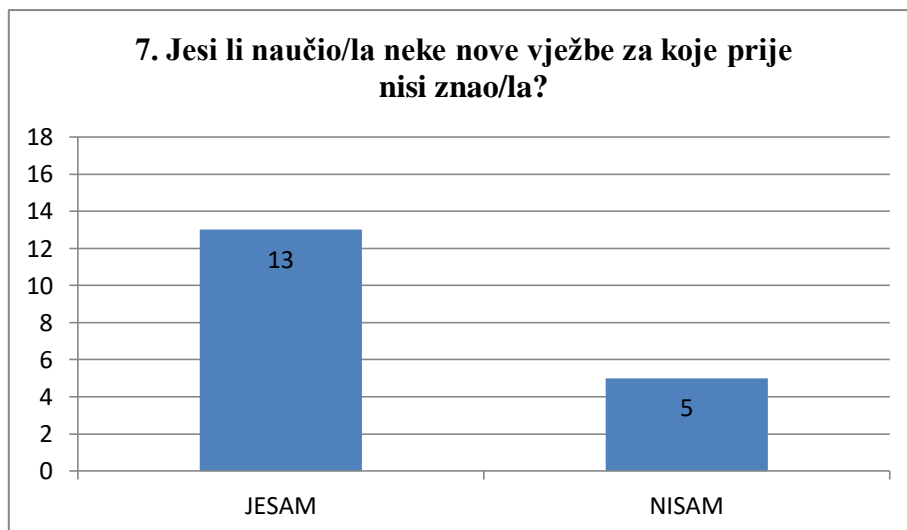
Grafikon 19: Mišljenje učenika o zainteresiranosti drugih učenika za kineziološke aktivnosti tijekom mikropauze

Na pitanje – *Jesu li ti se najviše svidjele aktivnosti bez glazbe ili uz glazbu?* - većina učenika je odgovorila na aktivnosti uz glazbu, njih 15, dok svega troje na aktivnosti bez glazbe (Grafikon 20).



Grafikon 20: Preferencije učenika za aktivnosti bez glazbe i uz glazbu

Na pitanje – *Jesi li naučio/la neke nove vježbe za koje prije nisi znao/la?* - većina učenika, njih 13 je odgovorilo pozitivno, dok je petero učenika odgovorilo da su im sve vježbe bile poznate. Najčešći odgovori bile su vježbe plivačkih tehnika, posebice bočni zamah (Grafikon 21).



Grafikon 21: Učenici koji su/nisu naučili nove vježbe

Na pitanje – *Koje su ti se aktivnosti najviše svidjele tijekom mikropauze?* – učenici su imali slobodu odgovora. Omogućili smo im da se prisjete svih aktivnosti koje smo proveli tijekom mikropauze, te da izdvoje one koje su im se najviše svidjele. Analizirajući njihove odgovore, učenicima su se najviše svidjeli čučnjevi jer smo ih izvodili na različite načine ukomponirane uz glazbu te uz igru. Vježba čučanj je bila najviše zastupljena u aktivnostima jer se vježbu željelo prikazati na zabavan način, ne izvodeći je u klasičnom stilu jer su je učenici smatrali dosadnom i teškom. Zatim jedan od odgovora bio je i „*kad smo vukli žute i zelene papiriće i morali smo skakati u vis, dizati nogu i plivati*“ učenik je mislio na aktivnost „Šalji dalje“. Većini učenika se svidjela ova aktivnost jer se izvodila u formaciji kruga, te su korištene karte u četiri boje s ispisanim vježbama. Učenici vole sudjelovati u bilo kakvim aktivnostima u krugu jer krug predstavlja zajedništvo gdje su svi jednaki. Također, najviše su zainteresirani za aktivnosti gdje se koriste zanimljivi didaktički materijali, poput kartica na kojima su napisane vježbe ili su prikazani njihovi crteži. Zatim aktivnost „Idemo plivati“ koju učenici nazivaju „*plivanje na suhom*“, a sadrži vježbu kruženje rukama. U toj aktivnosti su naučili neke plivačke tehnike koje su im bile nepoznate, poput bočnog zamaha. Aktivnost je bila dinamična zbog promijene tempa izvođenja gdje su se učenici usmjerili na samo jednu vježbu. Nadalje, učenici najviše preferiraju aktivnosti uz glazbu, naročito uz glazbu koju slušaju u svoje slobodno vrijeme.

Na pitanje – *Što ti se nije svidjelo tijekom provođenja aktivnosti pod mikropauzom?* – većina učenika je odgovorila da nije bilo ničega što im se nije svidjelo, odnosno sve aktivnosti koje smo provodili su im se svidjele.

8. RASPRAVA

Tijekom intervencije u periodu od tri tjedna kod učenika eksperimentalne skupine uočene su pozitivne promjene na temelju sustavnog promatranja koje su bilježene u istraživački dnevnik. Naime, nakon provedenih aktivnosti tijekom mikropauze subjektivnim opažanjem učiteljice zaključilo se kako se ponašanje učenika u učionici poboljšalo, kao i koncentracija na nastavi. Isto potvrđuju Maeda i Randall (2003) u istraživanju na uzorku od 19 učenika drugog razreda gdje su se svakodnevno provodile petominutne tjelesne aktivnosti. Na temelju promatranja rezultati su pokazali veću koncentraciju učenika i poboljšanje učenikova ponašanja u učionici. Norlander i sur. (2005) su potvrdili iste rezultate u istraživanju na uzorku od 84 učenika osnovnoškolskog obrazovanja gdje su se provodili programi vježbanja i opuštanja u učionici. Rezultati su pokazali da se sposobnost koncentracije učenika povećala što je utvrđeno na temelju percepcije učitelja. Također, učenici su se nakon provedenih aktivnosti tijekom mikropauze osjećali opuštenije što je utjecalo na ugodnu i poticajnu atmosferu tijekom nastave. Isto potvrđuje Lowden i sur. (2001) u istraživanju gdje se ispitivao utjecaj kinezioloških aktivnosti na koncentraciju i motivaciju u nastavi kod učenika mlađe školske dobi na uzorku od 24 skupine učenika po najviše osam učenika u skupini. Dobiveni rezultati na temelju učiteljskih percepcija pokazuju da različite kineziološke aktivnosti tijekom nastave pomažu učenicima u opuštanju i usredotočenosti.

Prema dobivenim deskriptivnim parametrima u inicijalnom provjeravanju, uočava se razlika u kvaliteti nastave između kontrolne i eksperimentalne skupine. Učenici kontrolne skupine nastavu percipiraju boljom i uspješnijom nego učenici eksperimentalne skupine (tablica 1 i 2).

Dobiveni rezultati u finalnom provjeravanju pokazuju da ne postoji statistički značajna razlika između kinezioloških aktivnosti tijekom mikropauze i motivacije učenika za nastavu (tablica 6). Nadalje, prema deskriptivnim parametrima može se uočiti kako je bilo pozitivnih promjena kod eksperimentalne skupine u odnosu na kontrolnu skupinu gdje intervencije nije bilo. Učenici eksperimentalne skupine su bili motiviraniji za nastavu tijekom provođenja mikropauza (grafikon 3). Također, više su uživali u aktivnostima tijekom nastave kada su se provodile mikropauze (grafikon 5). Aktivnosti su im pomogle da zadrže pozornost na nastavi (grafikon 7), isto je potvrđeno i istraživanjem Molloy (2006) na uzorku od 32 učenika mlađe školske dobi, gdje su se svakodnevno provodile aerobne vježbe. Rezultati su pokazali poboljšanje pozornosti na nastavi. Osjećaj umora se smanjio tijekom perioda intervencije, odnosno osjećali su se odmornije i spremnije tijekom nastave (grafikon 11 i 13).

Nadalje, mikropauze su utjecale na poticajnu atmosferu na nastavi, što je učenike dodatno motiviralo na rad (grafikon 14). Učenici su se mogli bolje usredotočiti na nastavu (grafikon 15), slične rezultate dobili su istraživanjem Mahar i sur. (2006) na uzorku od 243 učenika trećih i četvrtih razreda koji su sudjelovali u svakodnevnom programu *Energizer*. Istraživanje je pokazalo poboljšanje usredotočenosti na zadatak nakon *Energizera*. Isto potvrđuje i Podnar (2015) u istraživanju na uzorku od 126 učenika mlađe školske dobi gdje su se svakodnevno provodile tjelesne aktivnosti pomoću video animacija. Rezultati pokazuju da tjelesne aktivnosti u učionici mogu unaprijediti usredotočenost učenika tijekom nastave.

U eksperimentalnoj skupini, na temelju dodatnog anketnog upitnika, aktivnosti tijekom mikropauze svidjele su se svim učenicima u razredu (N=18), te su ih zainteresirale za nastavu. Također, željeli bi da se aktivnosti tijekom mikropauze svakodnevno provode tijekom cijele školske godine. Učenicima se najviše sviđaju aktivnosti uz glazbu jer ih najviše opuštaju, posebice ako se upotrijebi glazba koju slušaju u svoje slobodno vrijeme. Nadalje, učenici su najviše zainteresirani za aktivnosti u kojima se koriste različiti didaktički materijali, poput kartica na kojima su prikazane vježbe.

Ovim istraživanjem dobiveni rezultati ukazuju kako ne postoji značajan utjecaj mikropauze na motiviranost učenika za nastavu, odnosno ne postoji statistički značajna razlika između eksperimentalne i kontrolne skupine ispitanika, što nije u skladu s postavljenom prvom hipotezom, međutim u nominalnim vrijednostima je motivacija za nastavu ipak izraženija kod učenika koji odrađuju mikropauzu u odnosu na učenike koji nemaju mikropauzu.

9. ZAKLJUČAK

Kineziološka aktivnost djece sve je manje zastupljena u njihovom svakodnevnom životu. Učenici većinu svog vremena u školi provedu sjedeći, što dovodi do iscrpljenosti i nezainteresiranosti učenika za nastavu. Osim što bi svakodnevne kineziološke aktivnosti u učionici utjecale na zdravlje i tjelesni razvoj učenika, bile bi zadovoljene učenikove biološke potrebe za kretanjem. Kineziološka aktivnost u nastavi može se provoditi pod mikropauzama koje pripadaju izvannastavnim organizacijskim oblicima rada. Mikropauze su kratke stanke u trajanju od 3 – 5 minuta tijekom nastave, te se mogu izvoditi kada god učitelji kod učenika primijete gubitak koncentracije, nedostatak suradnje na satu i znakove umora koji pridonose smanjenju motivacije za rad. Temeljne aktivnosti pod mikropauzama jesu opće pripremne vježbe uz ili bez glazbe, te kratke igre. Također, postoje besplatni programi kinezioloških aktivnosti koje učitelji mogu slobodno koristiti u svome radu, kao što su Energizer, ABC for fitness, GoNoodle, JAM School Program i brojni drugi. Aktivnosti sadržane u navedenim programima obuhvaćaju razne igre, vježbe uz video animacije i glazbu. Provođenjem mikropauza u razredu, učitelji mogu pridonijeti da učenici steknu naviku tjelesnog vježbanja, ali i povećati motivaciju za nastavu. Učenik može biti uspješan u svome radu ako je dovoljno motiviran za učenje. Intrinzična motivacija u nastavi može se poticati uvođenjem aktivnosti u kojima učenici žele sudjelovati zato što u njima uživaju.

Istraživanjem je uočeno da učenici mlađe školske dobi pokazuju veliku zainteresiranost za provođenjem mikropauza tijekom nastave izvođenjem različitih kinezioloških aktivnosti, od kojih najviše preferiraju aktivnosti uz glazbu. Iako je ovim istraživanjem dokazano da ne postoji statistički značajna razlika između kinezioloških aktivnosti tijekom mikropauze i motivacije učenika za nastavu, uočene su pozitivne promjene tijekom nastave. Učenici su bili motiviraniji za nastavu tijekom provođenja mikropauza. Također, više su uživali u aktivnostima tijekom nastave zbog ugodne i poticajne atmosfere u razredu. Aktivnosti su im pomogle da zadrže pozornost na nastavi, te se smanjio osjećaj umora. Može se zaključiti da je motivacija za nastavu bila izraženija kod učenika koji odrađuju mikropauzu u odnosu na učenike koji nemaju mikropauzu.

Uvođenjem mikropauza u nastavu može se pridonijeti osuvremenjivanju nastave radi poboljšanja njezine kvalitete. Kako je ovo istraživanje pokazalo da su učenici zainteresirani za uvođenje mikropauza tijekom nastave, učitelji im to trebaju i omogućiti.

LITERATURA

1. Ahamed, Y., Macdonald, H., Reed, K., Naylor, P.J., Liu - Ambrose, T., McKay, H. (2007). *School-based physical activity does not compromise children's academic performance. Medicine and Science in Sports and Exercise* 39(2/2007), 371-376.
2. Badrić, M., Prskalo, I., Kvesić, M. (2011). *Važnost kineziološke aktivnosti u formiranju slobodnog vremena djece*. U V. Findak (ur.), Zbornik radova 20. Ljetne škole kineziologa Republike Hrvatske: Dijagnostika u područjima edukacije, sporta, sportske rekreacije i kineziterapije. Poreč, 2011. (400-405). Zagreb: Hrvatski kineziološki savez
3. Banić, S. (2009). Motivacija učenika kao uvjet uspjeha. Matematika i škola. Pribavljeno 28.5.2017., sa <http://mis.element.hr/fajli/533/05-03.pdf>
4. Beck, R.C. (2003). *Motivacija – teorija i načela*. Jastrebarsko: Naklada Slap.
5. Caput Jogunica, R., Barić, R. (2015). *Izvannastavne i izvanškolske kineziološke aktivnosti i sadržaji za učenike od 1. do 4. razreda osnovne škole*. Zagreb: Školska knjiga.
6. Cowley, S. (2006). *Tajne uspješnog rada u razredu – vještine, tehnike i ideje*. Zagreb: Školska knjiga.
7. East Carolina University. *Energizers, Classroom – based Physical Activities*. Pribavljeno 25.5.2017. sa https://www.ecu.edu/cs-hhp/exss/upload/Energizers_for_Grades_K_2.pdf
8. Findak, V., Stella, I. (1985). *Izvannastavne i izvanškolske aktivnosti u tjelesnoj i zdravstvenoj kulturi*. Zagreb: Školska knjiga.
9. Fudurić, B. (2011). *Mogućnosti rada u izvannastavnoj aktivnosti*. Napredak. Pribavljeno 5.5.2017., sa <http://hrcak.srce.hr/82863>
10. Glasser W. (2000). *Teorija izbora : nova psihologija osobne slobode*. Zagreb: Alinea
11. GoNoodle. Pribavljeno 26.5.2017. sa <https://www.gonoodle.com/>
12. Grgin, T. (1997). *Edukacijska psihologija*. Jastrebarsko: Naklada Slap.
13. *Health-E-tips*. Pribavljeno 26.5.2017. sa <http://www.healthetips.com/>
14. Istraži me. Školska psihologija. *Kako motivirati dijete za učenje*. Pribavljeno 24.5.2017., sa <http://www.istrzime.com/skolska-psihologija/kako-motivirati-dijete-za-ucenje/>
15. Jensen, E. (2003). *Super-nastava - Nastavne strategije za kvalitetnu školu i uspješno učenje*. Zagreb: Educa.

16. Kalish, S. (2000). *Fitness za djecu – praktični savjeti za roditelje*. Zagreb: Gopal d.o.o.
17. Katz, R. (2006). ABC for Fitness™ Teacher Manual. Pribavljeno 5.5.2017., sa <http://www.davidkatzmd.com/docs/ABCManual.pdf>
18. Kyriacou, C. (1994). *Temeljna nastavna umijeća: metodički priručnik za uspješno poučavanje i učenje*. Zagreb: Educa.
19. Lowden, K., Powney, J., Davidson, J., James, C. (2001). *The Class Moves!® Pilot in Scotland and Wales An Evaluation. The Scottish Council for Research in Education*. Pribavljeno 5.5.2017., sa <http://dspace.gla.ac.uk:8080/bitstream/1905/223/1/100.pdf>
20. Maeda, J.K., Randall, L.M. (2003). *Can Academic Success Come from Five Minutes of Physical Activity? Brock Education Journal*. Pribavljeno 15.5.2017., sa <https://brock.scholarsportal.info/journals/brocked/home/article/view/40/40>
21. Mahar, M.T., Murphy, S.K., Rowe, D.A., Golden, J., Shields, A.T., Raedeke, T.D. (2006). *Effects of a Classroom-Based Program on Physical Activity and On-Task Behavior. Medicine and Science in Sports and Exercise*. Pribavljeno 10.5.2017., sa <http://nycphysicaleducation.com/wp-content/uploads/2013/03/Effects-of-a-Classroom-Based-Program-on-Physical-Activity-and-On-Task-Behavior.pdf>
22. Minds in Bloom. *20 Three-Minute Brain Breaks*. Pribavljeno 15.2.2017., sa <http://minds-in-bloom.com/20-three-minute-brain-breaks/>
23. Mlinarević, V., Brust Nemet, M. (2012). *Izvannastavne aktivnosti u školskom kurikulumu*. Osijek: Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera, Učiteljski fakultet u Osijeku.
24. Molloy, G.N. (2006). Chemicals, Exercise and Hyperactivity: A Short Report. *International Journal of Disability Development and Education* 36(1/2006), 57-61.
25. Murfreesboro City Schools. *Brain Breaks*. Pribavljeno 26.5.2017. sa <http://www.cityschools.net/departments/csh/brain-breaks>
26. *Nastavni plan i program za osnovnu školu*. (2006). Zagreb: Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa. Preuzeto 5.5.2017. sa: <https://mzo.hr/sites/default/files/migrated/nastavni-plan-i-program-za-os.pdf>
27. Norlander, T., Moas, L., Archer, T. (2005). *Noise and Stress in Primary and Secondary School Children: Noise Reduction and Increased Concentration Ability Through a Short but Regular Exercise and Relaxation Program. School Effectiveness and School Improvement*. Pribavljeno 10.5.2017., sa

<http://www.calmclassroom.com/wp-content/uploads/2011/08/noise-reduction-and-relaxation.pdf>

28. Podnar, H. (2015). *Effects of a five-minute classroom-based physical activity on on-task behavior and physical activity volume*. Pribavljeno 11.5.2017., sa <https://repozitorij.kif.unizg.hr/islandora/object/kif%3A203/datastream/PDF/view>
29. Prskalo, I. (2007). *Kineziološki sadržaji i slobodno vrijeme učenica i učenika mlađe školske dobi*. Odgojne znanosti. Pribavljeno 5.5.2017., sa <http://hrcak.srce.hr/23551>
30. Prskalo, I., Sporiš, G. (2016). *Kineziologija*. Zagreb: Školska knjiga.
31. Terhart, E. (2005). *Metode poučavanja i učenja*. Zagreb: Educa.
32. ThoughtCo. *What is a Brain Break?* Pribavljeno 26.5.2017. sa <https://www.thoughtco.com/what-is-a-brain-break-2081615>
33. Trškan, D. (2006). *Motivacijske tehnike u nastavi. Povijest u nastavi*. Pribavljeno 15.5.2017., sa http://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=39224
34. Vizek-Vidović, V., Vlahović-Štetić, V., Rijavec, M. i Miljković, D., (2003). *Psihologija obrazovanja*. Zagreb: IEP- VERN.
35. Weslake, A., Christian, B.J. (2015). *Brain Breaks: Help or Hindrance? TEACH COLLECTION of Christian Education*. Pribavljeno 15.5.2017., sa <http://research.avondale.edu.au/cgi/viewcontent.cgi?article=1003&context=teachcollection>
36. World Health Organization (WHO). Media centre, *Physical activity*. Pribavljeno 11.5.2017., sa <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs385/en/>
37. *Zakon o odgoju i obrazovanju u osnovnoj i srednjoj školi*. (2008). Zagreb: Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa. Preuzeto 6.5.2017., sa <https://mzo.hr/sites/default/files/migrated/zakon-o-odgoju-i-obrazovanju-u-oiss.pdf>

PRILOZI

Upitnik o motivaciji za nastavu

Ovaj upitnik se ispunjava anonimno. Molim da upitnik ispunjavaš **pažljivo**. Važno je da odgovori budu **iskreni**. Ovdje nema točnih i netočnih odgovora.

1 – uopće se ne slažem, 2 – uglavnom se ne slažem, 3 – niti se slažem, niti ne slažem
4 – uglavnom se slažem, 5 – potpuno se slažem

Spol: M ili Ž (zaokruži)

Zaokruži koliko se slažeš s navedenim tvrdnjama:	Uopće ne	Uglavnom ne	Ni da, ni ne	Uglavnom da	U potpunosti da
1. Volim biti na nastavi.	1	2	3	4	5
2. Osjećam se ugodno na nastavi	1	2	3	4	5
3. U proteklom tjednu bio/la sam motiviran/a za nastavu.	1	2	3	4	5
4. U proteklom tjednu na nastavi sam se osjećao/la napet/la.	1	2	3	4	5
5. Uživam u aktivnostima tijekom nastave.	1	2	3	4	5
6. Sadržaji koje učimo na nastavi su mi vrlo zanimljivi.	1	2	3	4	5
7. Aktivnosti na nastavi mogu zadržati moju pozornost.	1	2	3	4	5
8. Atmosfera na nastavi je većinom opuštena.	1	2	3	4	5
9. Zadovoljan/na sam aktivnostima tijekom nastave.	1	2	3	4	5
10. U proteklom tjednu naučio/la sam neke zanimljive aktivnosti što mi je pomoglo da budem zadovoljniji/a.	1	2	3	4	5
11. U proteklom tjednu na nastavi sam osjećao/la umor.	1	2	3	4	5
12. Aktivnosti tijekom nastave su mi dosadne.	1	2	3	4	5
13. Aktivnosti tijekom nastave mi pomažu da budem pun/a energije.	1	2	3	4	5
14. U proteklom tjednu atmosfera tijekom nastave je za mene bila poticajna.	1	2	3	4	5
15. U proteklom tjednu bilo mi je teško usredotočiti se na nastavu.	1	2	3	4	5

Hvala ti na pomoći!

Dodatni listić

Molim da **iskreno** odgovoriš na pitanja. Potrebno je **zaokružiti** za svaku tvrdnju!

1. Jesu li ti se svidjele aktivnosti tijekom mikropauze?

NE

NI DA, NI NE

DA

2. Kako si se osjećao/la nakon izvođenja aktivnosti tijekom mikropauze?

3. Jesu li te aktivnosti tijekom mikropauze zainteresirale za nastavu? Zaokruži!

NE

NI DA, NI NE

DA

4. Bi li želio/ljela da se aktivnosti tijekom mikropauze nastave provoditi svaki dan tijekom cijele školske godine?

NE

NI DA, NI NE

DA

5. Misliš li da bi se i drugim učenicima svidjele aktivnosti koje smo provodili tijekom mikropauze?

NE

NI DA, NI NE

DA

6. Jesu li ti se najviše svidjele aktivnosti bez glazbe ili uz glazbu?

a) bez glazbe

b) uz glazbu

7. Jesi li naučio/la neke nove vježbe za koje prije nisi znao/la?

NISAM

JESAM

Ako jesi, napiši vježbu! _____

8. Koje su ti se aktivnosti najviše svidjele tijekom mikropauze?

9. Što ti se nije svidjelo tijekom provođenja aktivnosti pod mikropauzom?